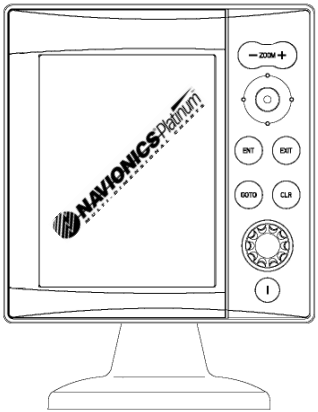
GEONAV 5 Touring



Bedienungsanleitung und Installationshinweise

VOR DER VERWENDUNG DES GEONAV-GERÄTES DIESE HINWEISE AUFMERKSAM LESEN

ACHTUNG

DIE ELEKTRONISCHE KARTE IST EINE NAVIGATIONSHILFE UND WURDE AUSGEARBEITET, UM DIE VERWENDUNG DER OFFIZIELLEN SEEKARTEN ZU ERLEICHTERN, NICHT UM DIESE ZU ERSETZEN.
NUR DIE OFFIZIELLEN SEEKARTEN UND DIE MELDUNGEN FÜR SEEFAHRER ENTHALTEN ALLE NOTWENDIGEN INFORMATIONEN FÜR DIE SICHERHEIT BEI DER NAVIGATION UND WIE IMMER IST DER SCHIFFSFÜHRER FÜR IHRE VERWENDUNG VERANTWORTLICH.

Voraussetzung für die Verwendung von GEONAV ist die Kenntnis und die Annahme dieses Hinweises von Seiten des Benutzers.

ANMERKUNG: Die in diesem Handbuch enthaltenen technischen Daten und Funktionen können aufgrund von Variationen und Verbesserungen der Leistungen dieses Gerätes geändert werden.
Diese Einheit verwendet das Betriebssystem Linux, entwickelt in Übereinstimmung mit GNU General Public License. Linux ist eine von Linus Torvalds angemeldete Marke.

EINLEITUNG

GEONAV ist ein Kartenplotter mit Anschlussmöglichkeit an GPS, Fischfinder-Einheit, Autopilot und anderen Bordinstrumenten, der in der Lage ist, die geografische Position über einer elektronischen Karte anzuzeigen. Mit einem GEONAV- Gerät und einer elektronischen Karte NAVIONICS Platinum™ oder Gold™ wissen Sie immer wo Sie sich befinden, sei es bei Nebel, schlechtem Wetter oder in der Nacht bei Dunkelheit.
Das GEONAV- Gerät ist für den Einbau vorgesehen und mit einer benutzerfreundlichen Tastatur ausgerüstet. Der Autopilot kann direkt vom Plotter gesteuert werden (Funktion Easy Pilot) und dank der unbegrenzten Kapazität der CompactFlash™-Speicherkarten, die auch auf PC als individuelle Festplatten verwendet werden können, besteht die Möglichkeit, unzählige Informationen in Bezug auf Routen, Tracklinien und Markierungen zu speichern. Das Gerät verfügt über eine Anschlussmöglichkeit mit der Fischfinder Blackbox (Wahlzubehör) und zeigt die Daten über eigens vorgesehene Fenster an, die automatisch eingeblendet werden, sobald die diesbezüglichen Daten vorhanden sind.
Mit den Funktionen für das Management der Route sind Sie in der Lage, eine Wegstrecke zu planen und mit der Verwendung der neuen elektronischen Multimedia-Karten NAVIONICS Platinum™ können Sie stets genau Ihre Position kontrollieren. Die Seekarten NAVIONICS Platinum™ gewährleisten eine detaillierte Deckung aller am stärksten befahrenen Navigationsbereiche und bieten neue Funktionen wie die 3-D-Anzeige, Satellitenfotos und noch viel mehr. Sie können zusätzlich zu den offiziellen Seekarten verwendet werden und liefern weitere Informationen wie zum Beispiel die Verfügbarkeit von Hafendiensten und die Vorhersage von Gezeiten und Strömungen. Die Seekarten NAVIONICS Platinum™ oder Gold™ sind weltweit bei den autorisierten NAVIONICS-Vertragshändlern verfügbar. Sollten in Zukunft neue Funktionen verfügbar sein, kann ein Update der internen Software von GEONAV bei allen GEONAV-Vertragshändlern erfolgen.

TECHNISCHE DATEN

Allgemeine Eigenschaften

- Funktion Easy Pilot für das vereinfachte Management des Autopiloten
- Funktion EBL und VRM
- Anzeige von mehreren Tracklinien auf dem Display
- Speicherung der Tracklinie mit der Zuordnung von Datum, Uhrzeit, Breite/Länge, Tiefe und Temperatur zu den einzelnen Trackpunkten
- Funktion GOTO (zum Wegpunkt, zum Hafen, zum nächsten Service, zur Markierung, zur Tracklinie, LAT/LON, Entfernung/Peilung)
- Funktion Screen Amplifier™
- Funktion Autozoom™
- Funktion Overzoom™
- Markierungen in 8 Formen und mit 8-stelligem Namen
- Kursänderung
- Auswählbare Maßeinheit für die Tiefe (Meter, Fuß, Faden)
- Kartographie Platinum™
- Funktion EasyView™
- Funktion X-Plain™
- Kursvektor
- CompactFlash™-Speicherkarte
- Speicherung von Routen, Tracklinien und Markierungen auf Datei in der CompactFlash™-Speicherkarte
- Schnittstelle NMEA 0183
- Anschlussmöglichkeit an die Fischfinder-Einheit
- Anzeige der Daten in Bezug auf Tiefe und Wassertemperatur (sofern an ein Echolot angeschlossen)
- Hintergrundbeleuchtete Tastatur
- Farb-LCD-Display TFT 5“, auch bei Sonnenlicht lesbar
- Auflösung: 240x320 pixel
- Wasserdicht (IPX6-Standard)
- Gewicht: 491 g

Elektrische Daten

- Spannungseingang: 8 bis 18 V Gleichstrom
- Stromaufnahme: max. 11 W
- Schutz gegen: Verpolung
  Überspannung im Eingang bis 40 V Gleichstrom
- Betriebstemperatur: von -10°C bis +60°C, mit Außenversorgung von 12 V Gleichstrom
- Lagertemperatur: -20°C bis +70°C, mit Außenversorgung von 12 V Gleichstrom

Speichereigenschaften

- Bis zu 100 Wegpunkte pro Route
- Bis zu 5000 Trackpunkte (auf Multitracks)
- Bis zu 3000 Markierungen pro Gruppe
- Anzahl der Routen, Tracklinien und Markierungsgruppen: unbegrenzt, erweiterbar je nach Speicherkapazität der verwendeten CompactFlash™-Speicherkarte

Eigenschaften der Schnittstellen

- Standardprotokoll NMEA 0183
  - vom Navigationsempfänger: GLL, VTG, GGA, RMC, GSV, ZDA, RMA, GSA, GNS, DTM
  - vom Echolot: DBT, MTW
  - an den Autopiloten: APA, APB, XTE, RMB, BWC, GLL, VTG

Wenn vom Navigationsempfänger im Eingang folgende Daten empfangen werden, dann werden diese auch ausgesendet: GGA, RMC, ZDA.

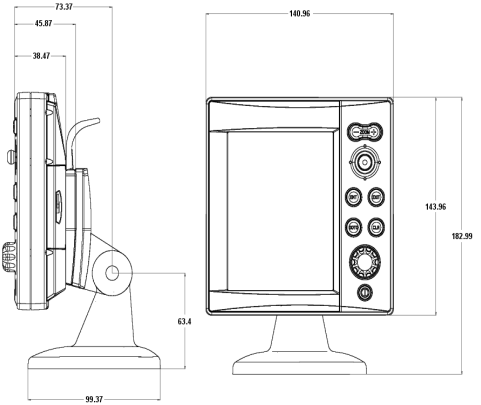
Merkmale der Fischfinder-Einheit (optional)

- Nominale Übertragungsfrequenz: 170 kHz
- Nominale Max Potenz: 350 W RMS
- Winkelöffnung der Strahlen: 11° (Gebertyp A), 13° (Gebertyp C)
- Typischer Tiefenabstand: von 0,8 bis 312,5 m (von 2,5 bis 1000 Fuß)

- Betriebstemperatur: von 0°C bis +50°C
- Lagertemperaturen: von -20°C bis +70°C
- Versorgung: von 10 bis 16 V Gleichstrom
- Durchschnittliche Aufnahme: 7,5 W

Zubehör

- Halterung
- Versorgungskabel
- Bedienungsanleitung
- Schutzabdeckung



INSTALLATION UND SICHERHEITSHINWEISE

Sicherheitshinweise

Damit elektromagnetische Störungen vermieden werden, sollte GEONAV in einem Abstand von mindestens 25 cm vom Magnetkompass installiert werden. Außerdem sicherstellen, dass die Abschirmung des Versorgungskabels, wo möglich, an die Erdungsplatte des Boots angeschlossen wird.

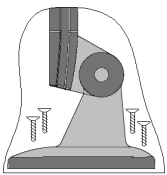
GEONAV ist spritzwasserdicht, kann jedoch nicht vollständig in Wasser eingetaucht werden. Das Kartenfach auf der rechten Seite des Instruments muss stets verschlossen sein und darf nur zum Auswechseln der Speicherkarten geöffnet werden.

Stets sicherstellen, dass die Speicherkarten in einem trockenen Bereich ausgewechselt werden und dass während dieses Vorgangs kein Wasser in das Gerät eindringt.

Die nicht verwendeten Anschlüsse auf der Rückseite müssen stets mit den entsprechenden Gummiverschlüssen abgedeckt sein.

Reinigung

Die Frontscheibe von GEONAV mit einem Neutralreiniger reinigen. Zu vermeiden sind alkoholhaltige Produkte, durch deren Verwendung die Oberfläche des Glases beschädigt oder matt werden könnte.



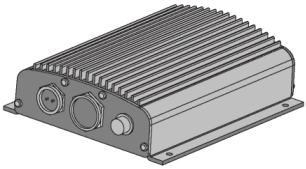
Montage mit Halterung

Die Basishalterung am Instrumentenbrett des Bootes mit vier 5 mm-Schrauben befestigen.

Montage der Einheit Fischfinder Black-box

Die Einheit in eine gut ventilierte, kühle und trockene Position setzen. Bei Wandmontagen sollte die Einheit so ange-

bracht werden, dass die Anschlüsse seitlich liegen, um das Eindringen von Wasser zu verhindern. Zum Befestigen an der Schottwand vier 3 mm-Schrauben benutzen.

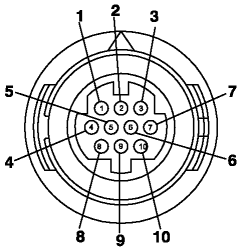


Rückgabe Elektro- und Elektronik-Altgeräte in Ländern der EU

Nutzer von Elektro- und Elektronikgeräten sind verpflichtet, die Altgeräte getrennt zu sammeln. Elektro(nik)-Altgeräte dürfen nicht gemeinsam mit dem unsortierten Siedlungsabfall (Hausmüll) beseitigt werden. Die getrennte Sammlung ist Voraussetzung für die Wiederverwendung, das Recycling und die Verwertung von Elektro(nik)-Altgeräten, wodurch eine Ressourcenschonung gewährleistet wird. Elektro(nik)-Altgeräte aus privaten Haushalten können kostenlos zurückgegeben werden. Für die Rückgabe Ihres Altgerätes nutzen Sie bitte die Ihnen zur Verfügung stehenden länderspezifischen Rückgabe- und Sammelsysteme. Elektro(nik)-Geräte, die mit einem der nachfolgenden Symbole gekennzeichnet sind, dürfen gemäß EU-Richtlinie nicht mit dem Siedlungsabfall (Hausmüll) entsorgt werden.

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Versorgungs- und Datenanschluss (10-polig)



1. Spannungsversorgung
   - 1 + VDC (rotes Kabel)
   - 2 GND (schwarzes Kabel)

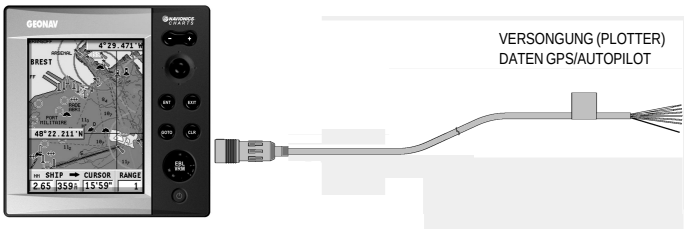
2. Dateneingang NMEA 0183
   - 3 GPS IN + (braunes Kabel)
   - 4 GPS IN – (gelbes Kabel)

3. Datenausgang NMEA 0183
   - 5 DATA OUT + (violettes Kabel)
   - 6 DATA OUT – (weißes Kabel)

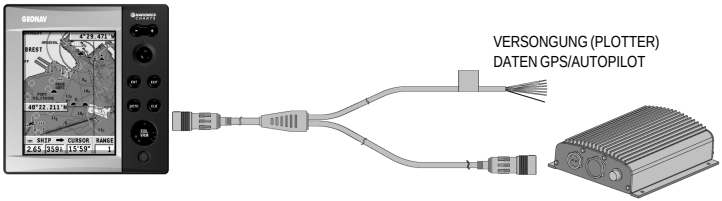
4. Anschluss an die Einheit Fischfinder Black-box
   - 7 RESERVIERT
   - 8 RESERVIERT
   - 9 RESERVIERT
   - 10 RESERVIERT

Anschluss des Gerätes ohne Einheit Fischfinder Black-box

Zum Anschluss des Plotters an die Versorgungsquelle und an eventuelle NMEA0183 Vorrichtungen, wie externer GPS, Echolot und Autopilot, das mitgelieferte Kabel verwenden.



Anschluss des Gerätes mit Einheit Fischfinder Black-box
Zum Anschluss des Plotters an die Versorgungsquelle und an eventuelle NMEA0183 Vorrichtungen, wie externer GPS, Echolot und Autopilot, das mitgelieferte Kabel verwenden.
Das Gerät mit dem freien Anschluss des zum Plotter mitgelieferten Kabels an die Black-box anschließen.
Die Einheit Black-box mit dem dafür vorgesehenen, mitgelieferten Kabel an die Versorgungsquelle anschließen.



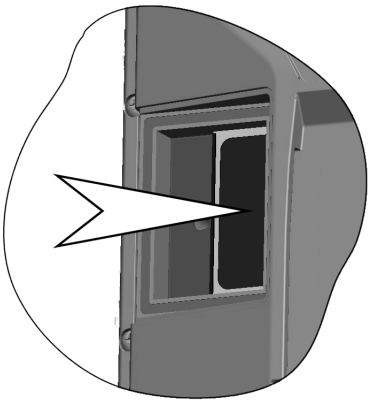
ANMERKUNG: Die Einheit Black-box wird NICHT mit dem Versorgungskabel des Plotters versorgt. Immer das vorgesehene Versorgungskabel verwenden.

Für weitere Informationen die Installationsanleitung der Einheit Black-box konsultieren.

INSTALLATION DER SPEICHERKARTEN

Installation der CompactFlash™-Speicherkarte
Die Abdeckung auf der Rückseite des Plotters zum Schutz des Kartenfaches entfernen.
Die Speicherkarte mit der Aufschrift nach außen gerichtet in das dafür vorgesehene Gehäuse bis zum Anschlag einführen.

Die Abdeckung mit leichtem Druck verschließen und sicherstellen, dass sie perfekt geschlossen ist, um eventuelles Eindringen von Wasser zu vermeiden.



ANMERKUNG: Stets auf die richtige Einführung der Speicherkarte achten. Wird die Speicherkarte falsch eingeführt, kann sie nicht vollständig in den Schacht eingeschoben werden. Wird in diesem Fall versucht die Speicherkarte gewaltsam einzuführen, könnten dabei die Speicherkarte selbst oder das Gerät beschädigt werden. Eine derartige Beschädigung wird nicht von der Garantie gedeckt.

Entfernen der CompactFlash™-Speicherkarte

Diesen Vorgang nur in trockener Umgebung ausführen. Die Abdeckung auf der Rückseite des Plotters zum Schutz des Kartenfaches entfernen, dann die Speicherkarte entnehmen.

ACHTUNG: Nur von Navionics zertifizierte CompactFlash™-Speicherkarten verwenden. Die Verwendung von nicht zertifizierten Speicherkarten kann zu Funktionsstörungen des Instruments führen.

Die CompactFlash™-Speicherkarten, einschließlich der von diesem Gerät verwendeten Module, können als Massenspeicher auf jedem beliebigen Personal Computer verwendet werden. Zur Gewährleistung des einwandfreien Betriebs des Geräts ist darauf zu achten, dass die Speicherkarte einen bestimmten freien Speicherplatz für die Daten des Geräts aufweist. Vor der Verwendung einer neuen Speicherkarte sicherstellen, dass diese mindestens 2,5 MB freien Speicherplatz hat.

ACHTUNG: Wenn die Dateien der Speicherkarte über PC aufgerufen werden, ist sehr vorsichtig vorzugehen. Mit Microsoft Windows können die Dateien leicht gelöscht oder verschoben werden. Es ist daher sorgfältig darauf zu achten, dass keine Dateien von den Verzeichnissen \NAVIONIC und \GEONAV im Modul gelöscht werden. Die eventuelle Beschädigung dieser Dateien kann Funktionsstörungen des Geräts zur Folge haben.

TASTATUR

ZOOM-/ZOOM+
- Maßstab der angezeigten Karte vergrößern/verkleinern
- Funktion Autozoom ein-/ausschalten

JOYSTICK (rechts/links – oben/unten)
- Bewegung des Cursors in alle Richtungen, einschließlich Diagonalen
- Übergang vom Navigationsmodus zum Cursormodus
- Anwahl der verschiedenen Optionen in den Fenstern der Menüs und Untermenüs

Bei Drücken:
- Anzeige der Attribute der Kartenobjekte

ENT (ENTER):
Cursormodus:
- Eingabe eines Wegpunkts an der vom Cursor angegebenen Position
- Eingabe einer Markierung an der vom Cursor angegebenen Position (wenn anhaltend gedrückt)

Navigationsmodus:
- Änderung des Zielwegpunkts
- Eingabe einer Markierung in die Bootsposition (wenn anhaltend gedrückt)

Menü:
- Bestätigung einer Anwahl

GOTO

- Aufrufen des Hauptmenüs und Aktivierung der MOB- Funktion (wenn anhaltend gedrückt)

CLR

- Löschen des Setups von Daten in den Fenstern
- Löschen der Anwahl der Optionen in den Menüs

Cursormodus:

- Progressives Löschen der Wegpunkte, ausgehend vom letzten
- Löschen des Wegpunkts, auf dem der Cursor positioniert ist
- Löschen der Markierung, auf der der Cursor positioniert ist

Navigationsmodus:

- Löschen der gesamten aktuellen Route

DREHKNOPF

- Einstellung der Parameter EBL und VRM
- Anwahl der verschiedenen Optionen in den Fenstern der Menüs
- Rollen von Buchstaben und Zahlen beim Datensetup in den Fenstern

Bei Drücken:

Navigationsmodus:

- Umschaltung zwischen EBL und VRM

Menü:

- Umschaltung zwischen vertikalem und horizontalem Rollen, Bestätigung einer Anwahl

EXIT

- Löschen einer Anwahl

Cursormodus:

- Übergang vom Navigationsmodus zum Cursormodus

Navigationsmodus:

- Aufrufen der verschiedenen Bildschirmseiten in Rotation

POWER

- Einschalten des Geräts
- Öffnen des Fensters für die Einstellung von Kontrast/Helligkeit
- Abschalten des Geräts (wenn mindestens 3 Sekunden lang gedrückt)

DIAGNOSE

Die Software des Gerätes enthält ein Diagnoseprogramm, das dazu dient, den einwandfreien Betrieb von GEONAV nach der Installation zu prüfen und eventuelle, während des Betriebs aufgetretene Probleme zu erkennen und zu lokalisieren. Für das Aufrufen des Diagnoseprogramms von GEONAV die Taste **ENTER** beim Einschalten des Gerätes anhaltend drükken.

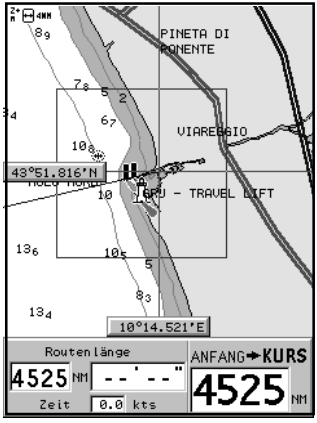
GEONAV schaltet sich ein und startet automatisch das Diagnoseprogramm. Ist der Test des Speichers beendet, ermöglicht das Diagnoseprogramm die Überprüfung des einwandfreien Betriebs der verschiedenen Komponenten des Gerätes **ENTER** für die Ausführen jedes einzelnen Tests drücken oder **CLR** für den Übergang zum nächsten Test.

ACHTUNG: Möglich ist ein Reset des internen Speichers von GEONAV durch anhaltendes Drücken der Taste **CLR** beim Einschalten des Gerätes. Dieser Vorgang löscht alle bis zu diesem Augenblick gespeicherten Einstellungen mit der Wiederherstellung der werkseitigen Einstellungen. Zudem werden die Route, die Tracklinie und die Markierungen gelöscht, die nicht auf CompactFlash™ gespeichert sind.

ANMERKUNG: Wenn eine Speicherkarte beschädigt ist oder anormale Spannungsspitzen vorliegen, könnte sich das Gerät blockieren. In diesem Fall muss es von der Versorgungsspannung abgetrennt und neu gestartet werden. Dieser Vorgang ist auch ohne materielle Abtrennung der Spannungsversorgung möglich: Hierzu einfach die Taste **PWR** mindestens 10 Sekunden lang drücken. Diese Funktion ist vor allem bei Platten- oder Einbaumontage hilfreich, wenn der Versorgungsstecker nicht einfach zugänglich ist.

SEEKARTEN NAVIONICS

Im GEONAV ist eine Weltkarte gespeichert. Weitere Informationen zum Navigationsbereich Ihres Interesses können über CompactFlash™-Speicherkarten mit den elektronischen Seekarten NAVIONICS Platinum™ oder Gold™ eingelesen werden.



Die elektronischen Seekarten NAVIONICS enthalten detaillierte Symbole, die denen der offiziellen Seekarten ähneln. Zur Anzeige der Grenzen der installierten Seekarte **GOTO** drükken, um die Menüleiste anzuzeigen.

SETUP, EINST. KARTENDET. anwählen und dann mit dem Joystick KARTENGRENZEN AN/AUS anwählen, um die Grenzen der im Modul enthaltenen Karten ein-/auszublenden.

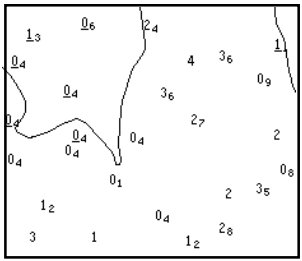
Ein kleines Viereck zeigt den von der Speicherkarte abgedeckten Bereich an. Durch die Positionierung des Cursors in diesem Viereck und die Verkleinerung des Maßstabs mit der Taste **ZOOM+** besteht die Möglichkeit, die Details für den von der Speicherkarte abgedeckten Bereich anzuzeigen. Das höchste Detailniveau wird in der Regel innerhalb der Pläne der Häfen erreicht, in denen der kleinste Punkt auf dem Display ungefähr einem Meter entsprechen kann, je nach Art und Flächendeckung des Moduls.

Maßstab der Karte vergrößern/verkleinern
Die Taste **-ZOOM+** drücken. Der Maßstab der aktuellen Karte wird von einem kleinen Segment in der oberen Ecke links

oder der unteren Ecke rechts am Display angezeigt. Die Werte des Maßstabs der Karte im Modus Overzoom liegen zwischen 4096 NM und 1/8 NM.

Anzeigen der Tiefenwerte mit den festgelegten Maßeinheiten

GOTO drücken, um die Menüleiste anzuzeigen, SETUP anwählen, dann EINH. TIEFE und dann die gewünschte Einheit unter den Vorgaben Meter, Fuß und Faden festlegen. Von diesem Zeitpunkt an konvertiert GEONAV alle Tiefenwerte in die angewählte Maßeinheit und verwendet die bei den offiziellen Seekarten gebräuchlichen Notierungen laut Angaben in der Abbildung.



Anzeige der abgekürzten Eigenschaften der Seezeichen

Den manuellen Cursor am Symbol des Seezeichens positionieren. Ein Fenster zeigt die abgekürzten Eigenschaften in Bezug auf das angewählte Seezeichen.

Beschreibung der Eigenschaften der Leuchtfeuer:

ABKÜRZUNGEN FÜR FEUER		ABKÜHRZUNGEN FÜR FARBEN	
AL	Wechselfeuer	AM	Bernsteinfarben
F	Festfeuer	B	Schwarz
FLL	Festfeuer und Blitze	BL	Blau
FL (...)	Blitzfeuer mit Gruppen von Blitzen	G	Grün
FL	Blitzfeuer mit Einzelblitzen	OR	Orange
IQ	Unterbrochenes Funkelfeuer	R	Rot
OC	Unterbroch. Feuer mit Einzelunterbrechung	VL	Violett
OC (...)	Unterbrochenes Feuer mit Gruppen	W	Weiß
Q	Funkelfeuer mit dauerndem Funkeln	Y	Gelb
ABKÜRZUNG FÜR ZEIT		**ABKÜRZUNG FÜR ENTFERNUNGEN**	
xxS	xx Sekunden	xxM	xx Seemeilen

Anzeige der Attribute der Objekte

Den manuellen Cursor an ein Objekt auf der Karte positionieren und dann den Joystick drükken. An der Position des Cursors wird ein Fenster mit der Beschreibung aller auf der Karte enthaltenen Objekte eingeblendet. Eines der Objekte im Fenster anwählen und den Joystick drücken, um dessen Attribute anzuzeigen. Die Objekte, die abgefragt werden können, umfassen Tiefenlinien, Tiefenbereiche, einzelne Objekte (Leuchtfeuer, Seezeichen, Landmarken usw.), Landmassen, Untiefen, Küstenlinien, Felsen, Wracks und im Allgemeinen alle Symbole auf der Karte.

Bei der Abfrage von Leuchtfeuern und Seezeichen liefert die exklusive Funktion X-Plain™ eine Beschreibung der Objekte in natürlicher Sprache, wobei die Verwendung von schwer verständlichen Abkürzungen und Symbolen vermieden wird.

Durch die Abfrage der Icon über ein Wrack oder ein Hindernis liefern die Seekarten NAVIONICS Platinum™ oder Gold™ die detailliertesten, zur Verfügung stehenden Informationen wie zum Beispiel bei einem Schiff den Namen, das Jahr des Versinkens, die Länge des Rumpfs, die Tiefe usw.

Darstellungsmodus

Die für die Darstellung der Objekte (Bojen, Leuchtfeuer, Landmarken usw.) verwendeten Symbole und die Farben der Karte können aus zwei unterschiedlichen Schemata ausgewählt

werden, die auf den von den internationalen Seekarten oder den US-Seekarten verwendeten Symbolen beruhen.
GOTO drücken, um das Menü anzuzeigen, SETUP wählen und dann PRAESENTATION (INTER oder US).

Tiefenlinien
Diese Funktion ermöglicht die selektive Aktivierung der Anzeige der Tiefenlinien:
5m: Angezeigt werden nur Linien mit einer Tiefe bis zu 5m
10m: Angezeigt werden nur Linien mit einer Tiefe bis zu 10m
20m: Angezeigt werden nur Linien mit einer Tiefe bis zu 20m
ALLE: Alle Linien werden angezeigt

Sicherheitsgrenzen
Diese Funktion ermöglicht die Aktivierung der Anzeige der Tiefenbereiche, die der gewünschten Sicherheitsgrenze entsprechen.
AUS: kein Bereich wird angezeigt
Andere Werte: Bereiche mit Tiefen bis zu den festgelegten Grenzwerten werden mit verschiedenen Blautönen, von dunkelblau (geringere Tiefe) bis hellblau (größere Tiefe) angezeigt

Die Bereiche mit einer Tiefe über der festgelegten und somit sicher befahrbaren Grenze, sind weiß angezeigt, Gebiete, die trocken fallen können, werden immer in Grün dargestellt.

ANMERKUNG: Im NACHT-Modus werden die sicher befahrbaren Bereiche mit einer Tiefe über dem festgelegten Grenzwert in Schwarz angezeigt.

Anzeige der Details auf der Karte
Die Anzeige der Tiefenwerte, der Landmarken und der sonstigen Details auf der Karte kann selektiv durch die Option SETUP, EINST. KARTENDET. ein- oder ausgeblendet werden.

Anzeige der Leuchtfeuersektoren
Die Anzeige der Leuchtfeuersektoren kann über das Setup-Menü ein- oder ausgeblendet werden. **GOTO** drücken, um das

Menü anzuzeigen, SETUP, EINST. KARTENDET. und dann LEUCHTFEUER (AN/AUS/AUTO) wählen.

Anzeige von Hafeneinrichtungen

ANMERKUNG: Diese Funktion steht nur mit Modulen NAVIONICS Platinum™ zur Verfügung, die Informationen zu den Hafeneinrichtungen enthalten. Bei der Verwendung von NAVIONICS Gold™ stehen dieselben Funktionen zur Verfügung, die von den Plottern mit Seekarten Gold™ geliefert werden.

Den Cursor auf die Icon des Hafens positionieren und **ENTER** drücken.

Eingeblendet wird ein Menü mit den Optionen HÄFEN, FOTO, SCHIF. und INFO. HÄFEN anwählen, um die Liste der eventuell innerhalb des aktuellen Hafens enthaltenen Marinas anzuzeigen: die gewünschte Marina aus der Liste anwählen und **ENTER** drücken, um die entsprechenden Informationen anzuzeigen.

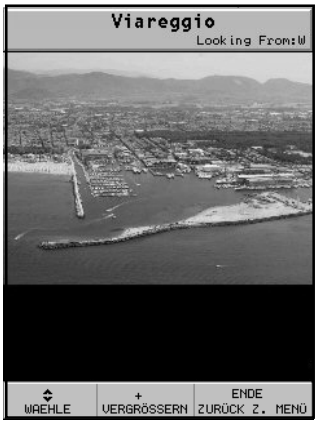


FOTO anwählen und ein Element der Liste markieren, um eine der für die Marine zur Verfügung stehenden Fotografien anzuzeigen: Nach der Anzeige der Fotografie die Tasten **ZOOM** verwenden, um das Bild zu vergrößern oder zu verkleinern und den Joystick um es zu rollen.

SCHIF. anwählen, um die wichtigsten Informationen für die Marina aufzurufen. Detailliertere, im Hafenbuch enthaltene Informationen können durch die Option VERZEIC. aufgeru-

fen werden, die im Untermenü erscheint.

INFO anwählen, um die Liste der verfügbaren Einrichtungen anzuzeigen: ein Fenster wird eingeblendet, das die Liste der im angewählten Hafen verfügbaren Hafeneinrichtungen anzeigt. Den gewünschten Dienst mit dem Joystick anwählen (Nummer und Art der Icon ändern sich je nach Hafen).

Viareggio
Tel: 0584-43931/0584-951270
Häfe Foto Schif. Info
Verzeic. Next Previous
Porto di Viareggio
11.18 Porto di Viareggio is situated at the seaward end of Canale della Burlamacca, the outlet for Lago di Massaciuccoli, 3 miles SE. The port consists of an outer harbour, and an inner harbour comprising the outer part of Canale della Burlamacca and five basins situated on the S side of the canal. Constant dredging is required in both the outer and inner harbours in order to maintain the depths, which are particularly

Die Hafeneinrichtungen sind durch die nachfolgenden Icons dargestellt:

Info Marina

Treibstoff

Reparaturen

Einrichtungen am Kai

Geschäfte

Informationen

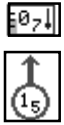
Wenn die Liste der Einrichtungen angezeigt ist, bieten die in hellblau in der Liste aufgeführten Einrichtungen weitere Informationen: eine Einrichtung mit dem Joystick anwählen und **ENTER** drücken, um die zusätzlichen Informationen wie Adresse, Telefonnummer, Öffnungszeiten und Sonstiges anzuzeigen. Erneut **ENTER** drücken für GOTO zur angewählten Einrichtung.

Anzeigen der Informationen in Bezug auf Gezeiten und Strömungen

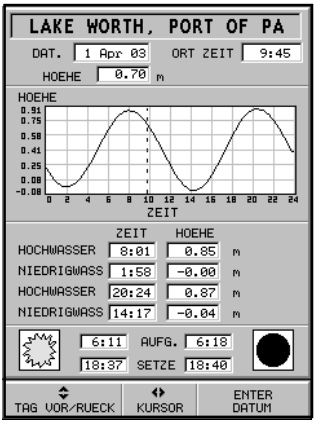
ANMERKUNG: Diese Funktion steht nur mit Modulen NAVIONICS zur Verfügung, die Angaben zu Gezeiten und Strömungen enthalten.

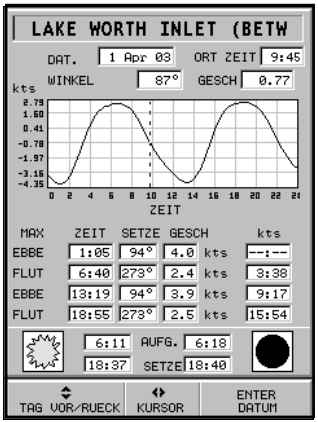
Den Cursor auf den Icon für eine Messstation für Gezeiten oder Strömungen positionieren.

Wenn das Zoom-Niveau ausreichend ist, werden am Cursor der aktuelle Wert der Gezeiten oder der Strömung sowie die Tendenz für die nächsten Stunden angezeigt. Dann **ENTER** drücken, um die komplette Grafik anzuzeigen.



Eingeblendet wird die Grafik zur Entwicklung der Gezeiten oder der Gezeitenströmung in Bezug auf die gewünschte Station, berechnet im Verlauf des aktuellen Tags.





Anzeige der Satellitenaufnahmen

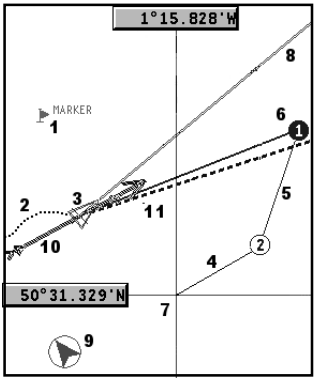
ANMERKUNG: Diese Funktion steht nur mit NAVIONICS Platinum™ Speicherkarten zur Verfügung, die Luft- und Satellitenaufnahmen enthalten.

GOTO drücken, um das Menü anzuzeigen, SETUP wählen, dann OVERLAY FOTO und LAND oder VOLL.

Ab einem gewissen Zoom-Niveau werden – soweit verfügbar – die Satellitenaufnahmen als Overlay über den traditionellen Kartenelementen nur im Landbereich (LAND) oder sowohl auf Land als auch auf Wasser (VOLL) angezeigt.

GRAFISCHE SYMBOLE

Zusätzlich zu den kartografischen Informationen zeigt GEONAV auf dem Display einige für die Navigation nützliche grafische Elemente. In der Abbildung ist ein Beispiel dieser Elemente aufgeführt.



1 - Markierung
zeigt einen Punkt von Interesse an und ist durch ein Symbol, einen Namen und eine Farbe gekennzeichnet.

2 - Tracklinie
Dies ist die Aufzeichnung des aktuell gefahrenen Kurses. Der Kurs wird als gestrichelte farbige Linie dargestellt.

3 - Bootsposition
Die Bootsposition wird entsprechend den vom GPS-Empfänger empfangenen Daten eingeblendet.

4 - Gummiband
Dieses Gummiband ist die Verbindungslinie zwischen dem letzten Wegpunkt und dem Cursor oder die Verbindungslinie zwischen Bootsposition und Cursor, wenn keine Wegpunkte eingegeben sind.
Zum Ausblenden dieser Linie **EXIT** drücken und zum Navigationsmodus übergehen.

5 - Routenabschnitt
Teil einer Route zwischen zwei Wegpunkten.

6 - Wegpunkt
Angabe des Punkts, an dem die Route ihre Richtung wech-

selt. Dargestellt ist dieser Punkt durch einen kleinen Kreis mit einer Nummer. Der Ausgangspunkt der Route ist durch das Symbol „X“ dargestellt.
Der Zielwegpunkt ist durch einen vollen Kreis angegeben und der aktuelle Routenabschnitt durch eine dickere Linie.

7 - Cursor
Angabe einer Position in geografischen Koordinaten (Breite und Länge) auf der Karte.
Der Cursor wird nur angezeigt, wenn sich der Plotter im Cursor-Modus befindet.

8 - Kursvektor
Grafische Anzeige des aktuellen Kurses des Boots.

9 – Nordanzeige
Angabe der Nordrichtung, wenn die Kartendrehung aktiv ist.

FUNKTIONSMERKMALE

In diesem Kapitel werden einige der wichtigsten Funktionen des Geräts GEONAV zusammengefasst. Darüber hinaus ist auch eine kurze Beschreibung der Begriffe enthalten, die auf den nächsten Seiten verwendet werden.

Ein- und Ausschalten des Geräts

Zum Einschalten des Geräts die Taste **PWR** drücken. Zum Ausschalten des Geräts die Taste **PWR** mindestens 3 Sekunden lang drücken.

Startseite

Beim Einschalten zeigt das Display eine Startseite, deren Text (z.B. Name des Boots) über das Setup-Menü (siehe Kapitel *Setup*) geändert werden kann. Während der Anzeige kann die Seite durch Drücken der Taste **ENTER** blockiert werden. Wenn die Taste **ENTER** erneut gedrückt wird, wird die Seite wieder freigegeben und der Betrieb des Geräts wird weitergeführt.

Echolot

In Alternative zur Fischfinder-Einheit, kann am GEONAV ein Tiefenmesser über NMEA angeschlossen werden. In diesem Fall aktiviert GEONAV automatisch die Echolot-Funktion und zeigt eine Grafik des Meeresbodens oder die entsprechenden Daten in Zahlenform und die Wassertemperatur.

Der Wert für die Tiefe kann in Metern (Default), Fuß oder Faden angezeigt werden. Zur Anwahl der Maßeinheit **GOTO** drücken, SETUP und dann die Option EINH. TIEFE (M/FT/FA) anwählen.

Navigationsmodus (automatisch)

Beim Einschalten aktiviert GEONAV automatisch den Navigationsmodus, sobald der GPS-Empfänger einen korrekten Fix sendet. In diesem Fall gilt Folgendes:

- der manuelle Cursor wird nicht auf dem Display angezeigt

- das Fenster Echolot kann aufgerufen werden

Dieser Modus wird auch als Automatik-Modus bezeichnet, weil der Plotter automatisch die Positionsänderungen Ihres Boots verfolgt und die entsprechende Position auf dem Display aktualisiert.

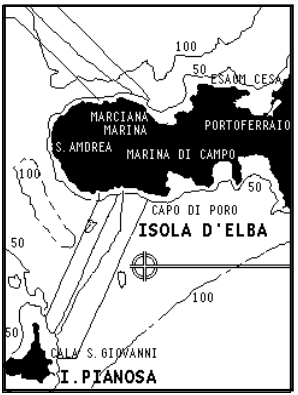
Cursormodus (manuell)
Der Cursormodus ist erkennbar, da der manuelle Cursor angezeigt wird (Kreuzlinien auf dem Display) In diesem Modus besteht die Möglichkeit, Wegpunkt einzugeben, zu löschen und zu verschieben, Informationen für die Navigationshilfe aufzurufen, Markierungen einzugeben und zu löschen, sowie die Eigenschaften eines Leuchtfeuers zu kontrollieren usw. Das Fenster Echolot kann nicht aufgerufen werden Für den Übergang vom Navigationsmodus zum Cursormodus ist der Joystick zu verwenden. Um den Navigationsmodus erneut aufzurufen**,** **EXIT** drücken.

Kartendrehung
Seekarten werden normalerweise nordorientiert dargestellt. Diese Darstellung entspricht jedoch nicht immer der Realität bei der Navigation. Bei der Fahrt in Richtung Süden wird alles, was sich auf der Karte rechts vom Boot befindet, von links gesehen und umgekehrt.

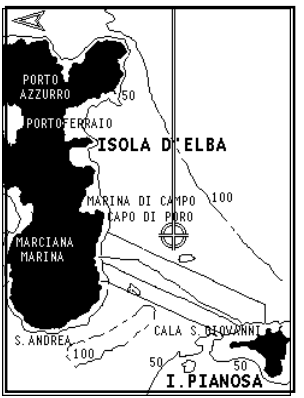
Mit der Kartendrehung kann die auf dem Display angezeigte elektronische Karte je nach der Richtung des Boots (COG - Course Over Ground), die vom GPS-Sensor empfangen wird, angezeigt werden. Da sich dieser Wert ständig ändert, wurde ein entsprechender Filter eingesetzt, um zu vermeiden, dass sich die Karte zu häufig dreht. Die Drehung der Karte wird bei einer Geschwindigkeit von über 1 Knoten aktiviert.

Zur Aktivierung der Drehung der Karte **GOTO** drücken, SETUP und KARTE DREHEN und dann AN anwählen. Eingeblendet wird eine Meldung, die den Benutzer auffordert, den Maßstab

auszuwählen, ab dem GEONAV die Kartendrehung aktivieren soll. Mit **ENTER** bestätigen.
Die Nordrichtung ist durch das Symbol angegeben.

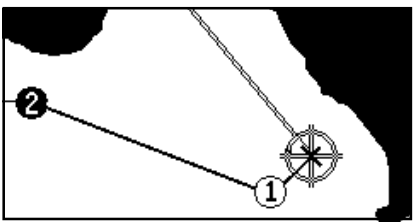


ohne Kartendrehung



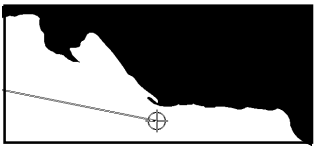
mit Kartendrehung

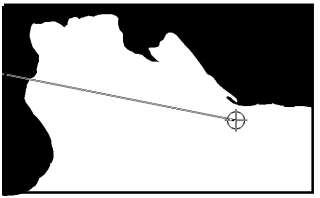
Autozoom
Diese Funktion wählt automatisch den optimalen Maßstab für die gleichzeitige Anzeige der Bootsposition und des nächsten angesteuerten Wegpunkts auf dem Display.



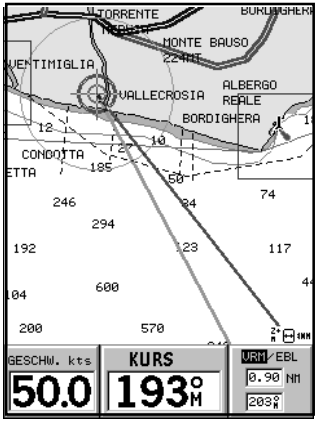
Die Funktion wird nur dann aktiviert, wenn zuvor mindestens ein Wegpunkt eingegeben wurde.
Zur Aktivierung der Funktion Autozoom die Taste **ZOOM+** so lange drücken, bis die Meldung „AUTOZOOM? ENTER = JA“ angezeigt wird. **ENTER** zur Bestätigung drücken. Zur Deaktivierung der Funktion Autozoom die Taste **ZOOM** drükken. Beim Einschalten von GEONAV, wenn mindestens ein Wegpunkt zuvor in den Plotter eingegeben wurde, wird die Funktion Autozoom automatisch aktiviert.

Screen Amplifier
Mit dieser Funktion wird die Bootsposition bei einer Geschwindigkeit von über 3 Knoten an eine Stelle des Displays gesetzt, so dass etwa 2/3 des Displays in der aktuellen Kursrichtung frei bleiben. Die Funktion wird nur dann aktiviert, wenn zuvor einige Wegpunkte eingegeben wurden.





EBL/VRM
Die Funktion EBL (*Electronic Bearing Line*) und die Funktion VRM (*Variable Range Marker*) ermöglichen die Eingabe von Markierungen und Wegpunkten in Koordinaten als Entfernung und Peilung im Vergleich zur aktuellen Position. Zur Aktivierung dieses Modus den Knopf drehen, um die EBL-Linie einzublenden, die Linie an der geforderte Peilung positionieren, den Knopf drücken, um den Kreis VRM zu aktivieren und die Weite des Kreises durch Drehen des Knopfes einstellen, bis die gewünschte Entfernung erreicht ist.



Durch nachfolgendes Drücken des Drehknopfes mit abwechselnder Anwahl von VRM und EBL können die festgelegten Werte geändert werden.

Nun wird durch Drücken von **ENTER** ein Wegpunkt am Kreuzpunkt zwischen EBL und VRM eingefügt. Wird hingegen **ENTER** anhaltend gedrückt, wird eine Markierung eingefügt.

Die Werte für Entfernung und Peilung werden im Fenster unten rechts des Displays angezeigt, zusammen mit der Angabe welche ihrer Funktionen im Moment aktiv ist. Durch Drükken von **CLR** werden die Funktionen nacheinander gelöscht.

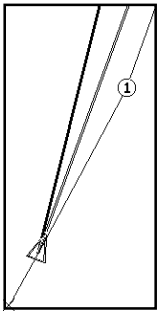
Die Aktivierung des Kreises VRM ermöglicht außerdem die Navigation in einer festgelegten Entfernung von der Küste, zum Beispiel um die Navigation außerhalb des zulässigen Navigationsbereichs für das Boot zu vermeiden. In diesem Fall muss die Linie EBL einfach auf einen beliebigen Wert eingestellt werden.

Dann ist die Weite des Kreises VRM auf der gewünschten Entfernung einzustellen. Bei der Navigation ist schließlich zu prüfen, ob der Kreis stets die Küste mindestens an einer Stelle berührt.

Easy Pilot

Diese Funktion ermöglicht die vorläufige Änderung einer vom Autopiloten festgelegten und angesteuerten Route, wobei die Route selbst nicht gewechselt wird. Diese Funktion ist nütz-

lich, um sofort Korrekturen vornehmen zu können (beispielsweise aufgrund anderer Boote oder, um sich interessanten Punkten anzunähern), ohne die Routenplanung zu ändern oder den Autopiloten zu deaktivieren.



Zur Aktivierung der Funktion Easy Pilot den Knopf drehen und die Linie EBL an der neuen zu verfolgenden Richtung positionieren, dann **ENTER** drücken. Die Linie EBL wechselt ihre Farbe und ab dieser Stelle fährt das Boot einen neuen Kurs und verlässt die geplante Route, die jedoch weiterhin eingeblendet wird. Um wieder die geplante Route zu fahren und die vorläufige Korrektur zu löschen, einfach **CRL** drücken.

ANMERKUNG: Die Funktion Easy Pilot kann nur dann aktiviert werden, wenn eine Route geplant ist.

Overzoom

GEONAV ermöglicht die Vergrößerung der elektronischen Karte bis zu einem besseren Maßstab als dem der Original-Seekarte. Diese Funktion nennt sich Overzoom. Die Funktion Overzoom liefert keine eigentliche Vergrößerung der Karte, sondern beschränkt sich darauf, die Lesbarkeit der bereits vorhandenen Informationen wie mit einer Vergrößerungslupe zu steigern.

Wenn die Funktion Overzoom aktiv ist, wird dies auf dem Gerät GEONAV durch die Anzeige der Meldung OVZ neben dem Maßstab im Navigationsfenster angezeigt.
Zur Aktivierung/Deaktivierung der Funktion Overzoom **GOTO** drücken, um die Menüleiste anzuzeigen. SETUP anwählen und dann die entsprechende Option OVERZOOM AN/AUS aktivieren.

Positionskorrektur
Alle Positionssensoren haben eine Fehlerquote, die von wenigen bis zu einigen Hundert Metern variieren kann. Dank der Funktion für die Positionskorrektur ermöglicht GEONAV die manuelle Korrektur von typischen Positionsfehlern aller GPS-Empfänger, vorausgesetzt, diese Fehler liegen nicht über 2 Seemeilen.

Für die Korrektur **GOTO** drücken. Mit dem Joystick SETUP, POSITIONSKORR. und dann AN anwählen. Eingeblendet wird ein Fenster, das den Benutzer dazu auffordert, den Cursor an die bekannte Position des Boots zu schieben (z.B. ein bestimmter Punkt des Kais), entsprechend vergrößert durch die Taste **ZOOM+**.

Durch Drücken von **ENTER** wird die Bootsposition auf die vom Cursor angegebenen Position geschoben, wobei die Korrektur fest gespeichert wird, um sie bei nachfolgenden Berechnungen zu berücksichtigen.

ANMERKUNG: Nach der Korrektur werden die Daten für die Breite und die Länge im Fenster Informationen mit einem Sternchen gekennzeichnet.

Zum Löschen der Korrektur **GOTO** drücken. SETUP, POSITIONSKORR. und schließlich AUS anwählen.

Eingabe der Ortszeit
Diese Funktion ermöglicht die Eingabe der Ortszeit anstelle der Greenwich-Meantime (GMT). Für die Eingabe **GOTO** drükken. Mit dem Joystick SETUP, UHR STELLEN und ORT anwählen.

Eingeblendet wird ein Fenster, das dazu auffordert, mit Hilfe des Joysticks die der jeweiligen Zeitzone entsprechende Uhrzeit einzustellen. Die Verwendung des Joysticks ermöglicht die Bestätigung des ausgeführten Vorgangs mit der festen Speicherung der in den entsprechenden Fenstern anzuzeigenden Uhrzeit.

Zum Löschen der Anzeige der Ortszeit **GOTO** drücken. SETUP, UHR STELLEN und schließlich GMT anwählen.

Helligkeit
Durch Drücken von **PWR** wird das Fenster HELLIGKEIT angezeigt. Zur Einstellung von Helligkeit den Joystick verwenden. Zum Beenden **ENTER** drücken.

Farbe
Neben der farbigen Anzeige der Seekarten ermöglicht GEONAV die Anwahl der Farbe der Tracklinie und der auf dem Display angezeigten Markierungen. **GOTO** drücken, um das Menü aufzurufen. TRACKLINIE oder MARKIERUNG und dann FARBEN anwählen und mit **ENTER** bestätigen. Die gewünschte Farbe anwählen und die Anwahl bestätigen.

Außerdem besteht die Möglichkeit, die Farbe der Markierungen bei ihrer Eingabe und ihrer Änderung sowie die Farbe des Abschnitts der Tracklinie durch die Positionierung des manuellen Cursors auf den Abschnitt zu wählen.

Die Farbe der Kartenelemente kann hingegen nach drei vorgegebenen Kombinationen ausgewählt werden: SONNE, TAG und NACHT **GOTO** drücken, um das Hauptmenü anzuzeigen. SETUP, MODUS und schließlich SONNE, TAG oder NACHT anwählen.

Sicherheitskopie auf CompactFlash™
Damit maximale Sicherheit gegen den ungewollten Verlust von Daten gewährleistet wird, wird bei jedem Speichern oder Abschalten des Plotters im Modul eine Kopie der Daten in Bezug auf Routen, Tracklinien und Markierungen gespeichert.

Die Dateien für diese Daten haben folgende Namen:
- Tracklinien: TRKBCK01 und TRKBCK02
- Markierungen: MRKBCK01 und MRKBCK02
- Routen: RUTBCK01 und RUTBCK02

Funktionen Fischfinder

Das Gerät kann an eine eigens vorgesehene Einheit Blackbox (als Wahlzubehör mitgeliefert) angeschlossen werden, um ein vollständiges Echolot mit Funktion Fischfinder zu schaffen. Im Gegensatz zum normalen Echolot, verwendet der Fischfinder die Sonar-Technologie, um die unter dem Boot befindliche Zone Meer zu analysieren und eine vollständige Informationspalette zu geben wie, Profil und Beschaffenheit des Boden, Vorhandensein von Objekten in den dazwischenliegenden Bereichen und die Art dieser Objekte (z. B. Fischbänke).

Als GEONAV-Zubehör mitgeliefert, führt die Einheit Blackbox eine Unterwasseranalyse durch. Sie verwendet dabei ein Signal mit einer Potenz von 350 W zur Frequenz von 170 kHz und ist in der Lage, ein hohes Detail an Informationen zu liefern.

STARTHILFE

Wir empfehlen die intuitive Verwendung des Plotters, da dieser extrem benutzerfreundlich ausgelegt ist. Die falsche Bedienung der Tasten kann keine Beschädigungen des Geräts verursachen.

Sicherstellen, dass der GPS-Empfänger angeschlossen ist, eine CompactFlash™-Speicherkarte einführen und **PWR** drücken. Beim Einschalten erfolgt das automatische Upload aller in der CompactFlash™-Speicherkarte enthaltenen NAVIONICS-Seekarten.

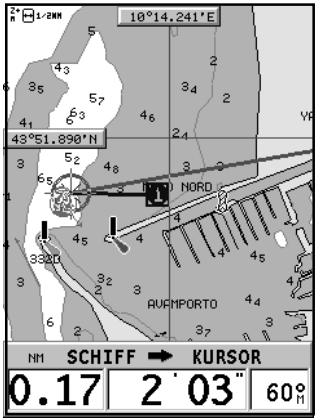
Eine Meldung weist dann darauf hin, dass es gemäß den geltenden Bestimmungen Pflicht ist, die offiziellen Seekarten an Bord zu haben.

Durch Drücken von **PWR** kann die Hintergrundbeleuchtung des Displays eingestellt und die Helligkeit mit dem Joystick geregelt werden. **ENTER** drücken, um weiter zu machen. GEONAV zeigt nun die Konfiguration der verwendeten Satelliten an. Sobald der GPS-Empfänger Ihre Position geortet hat (dies kann einige Minuten in Anspruch nehmen) werden das Gebiet, in dem Sie sich befinden, und die Bootsposition unmittelbar im best verfügbaren Maßstab angezeigt.

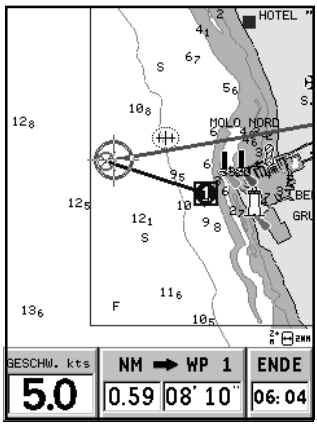
Werkseitig ist GEONAV für die englische Sprache konfiguriert. Zur Anwahl der deutschen Sprache, **GOTO** drücken, um das Hauptmenü anzuzeigen. Mit dem Joystick SETUP, LANGUAGE und dann DE anwählen.

Die Linie (Vektor), die vom Boot ausgeht, zeigt den von Ihnen gefahrenen Kurs an (unerheblich, wenn das Boot nicht fährt). Auf dem Display werden die Fenster eingeblendet, die Geschwindigkeit, Kartenmaßstab, Route des Boots und aktuelle Uhrzeit anzeigen.

GEONAV befindet sich nun im Navigationsmodus. Mit Hilfe des Joysticks besteht die Möglichkeit, den Cursormodus (d.h. den Editiermodus) aufzurufen. Die geografische Position des Cursors wird in den beiden Fenstern am Rand des Displays angegeben. Mit dem Joystick kann der Cursor in alle Richtungen bewegt werden.



Ausgehend von der Bootsposition kann eine Route gezeichnet werden. Den Cursor an den gewünschten Punkt setzen und **ENTER** drücken, um einen Wegpunkt einzugeben. Eingeblendet wird ein Kreis mit der Zahl 1. Die Fenster Informationen enthalten nun auch den erforderlichen Zeitraum für das Erreichen des angesteuerten Wegpunkts, die Entfernung, die Peilung und die Uhrzeit der Ankunft.



EXIT drücken, um den Navigationsmodus erneut aufzurufen. Zum Hinzufügen weiterer Wegpunkte, erneut mit Hilfe des Joysticks den Cursormodus aufrufen und die zuvor angegebenen Schritte wiederholen. Die Nummerierung der Wegpunkte erhöht sich fortlaufend mit dem Hinzufügen neuer Wegpunkte. Bei Fehlern können die Wegpunkte – ausgehend vom letzten – mit der Taste **CLR** (im Cursormodus) gelöscht werden.

Um den Navigationsmodus erneut aufzurufen, **EXIT** drücken. Wenn ein an GEONAV angeschlossener Autopilot auf dem Boot vorhanden ist, wird die Route nach ihrer Zeichnung automatisch vom Boot gefahren, sobald der Navigationsmodus aktiviert ist.

ANMERKUNG: Der Cursor kann auch mit Hilfe der GOTO-Funktionen an der gewünschten Stelle positioniert werden. Weitere Informationen finden Sie in den entsprechenden Kapiteln.

Die Seekarten NAVIONICS Platinum weisen zahlreiche detaillierte Informationen auf, die jederzeit angezeigt werden können. Mit Hilfe des Joysticks den Cursor über das gewünschte grafische Element bewegen (Symbol eines Leuchtfeuers, einer Boje, einer Untiefe usw.) und den Joystick drükken: eingeblendet werden die Informationen zu den Objekten an dieser Position.

Den Joystick verwenden, um die Liste der Informationen zu rollen, dann **EXIT** drücken, um die Anzeige auszublenden und ein anderes Objekt anzuwählen. Erneut **EXIT** drücken, um den Navigationsmodus aufzurufen.

BETRIEBSARTEN

CURSORMODUS

Zur Planung einer neuen Route oder zum Hinzufügen eines Wegpunkts zu einer bereits bestehenden Route den Cursor mit dem Joystick bewegen und **ENTER** drücken.

GEONAV zeigt die nachfolgenden Daten an:
- Gesamtlänge der Route
- Zeit bis zur Ankunft am Ende der Route (geschätzt anhand der durchschnittlichen Geschwindigkeit, die manuell im Menü ROUTE eingegeben werden kann; siehe hierzu Kapitel *Route*)
- Entfernung vom letzten Wegpunkt bis zum Cursor
- Maßstab der Karte

Zur Änderung der bereits bestehenden Route den Cursor mit dem Joystick bewegen. GEONAV zeigt folgende Daten an:
- Entfernung von der Bootsposition bis zum Cursor
- Ankunftszeit am Cursor
- Peilung von der Bootsposition bis zum Cursor
- Maßstab der Karte

Nun besteht die Möglichkeit, den Cursor auf ein Element der Route zu bewegen, um dieses zu ändern oder **ENTER** zu drükken, um die Route durch Hinzufügen neuer Wegpunkte zu verlängern.

NAVIGATIONSMODUS

Durch wiederholtes Drücken von **EXIT** können die verschiedenen Fenster aufgerufen werden, vorausgesetzt, diese wurden mit der entsprechenden Option im Setup-Menü aktiviert.

Wenn der Fix korrekt ist und keine Route vorliegt, werden die Fenster in der nachfolgenden Reihenfolge angezeigt:

NAVIGATION > ECHOLOT > REISE > SATELLITEN > INFORMATIONEN > INFO GEZEITEN > WEGSTRECKE > 3D > FISCHFINDER

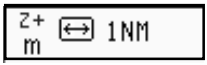
Das Fenster Echolot wird nur dann eingeblendet, wenn die Daten von einem Tiefensensor empfangen werden.

Das Fenster Info Gezeiten wird nur eingeblendet, wenn ein NAVIONICS-Modul aktiviert ist, das die Daten für Gezeiten und Strömungen enthält (siehe Kapitel Fenster *Info Gezeiten*).

Das Fenster Fischfinder erscheint nur dann, wenn das Gerät an die als Zubehör mitgelieferte Einheit Black-box angeschlossen ist.

MASSSTABFENSTER

Dieses stets eingeblendete Fenster enthält folgende Angaben:

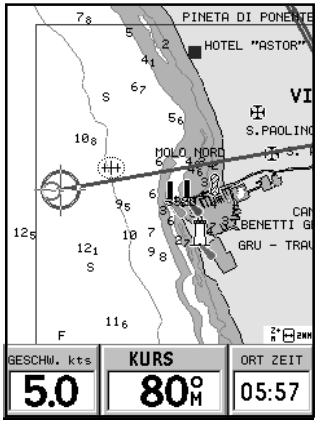


- Oben links, die Zoombedingungen:
  - Z+ bedeutet: der Maßstab der Karte kann durch Drücken von **ZOOM+** verbessert werden.
  - Kein Hinweis bedeutet: die Karte ist höchstem Detailniveau dargestellt.
  - OVZ bedeutet: die Karte ist im Overzoom dargestellt, d. h. das höchste Detailniveau wird vergrößert, ohne jedoch weitere Informationen hinzuzufügen.
- Rechts wird der Maßstab von 4096 NM bis 1/8 NM angezeigt. Das Icon vor dem Hinweis auf den Maßstab erinnert, daß der angegebene Abstand circa der Höhe des horizontalen Bildschirmes entspricht.
- Unterhalb der Zoombedingungen ist die Maßeinheit angegeben:
  - Meter (m)
  - Fuß (Ft)
  - Faden (Fa)

Die Maßeinheit kann durch Drücken von **GOTO**, durch Anwählen von SETUP, EINH. TIEFE und schließlich durch das Anwählen der gewünschten Einheit geändert werden.

NAVIGATIONSFENSTER

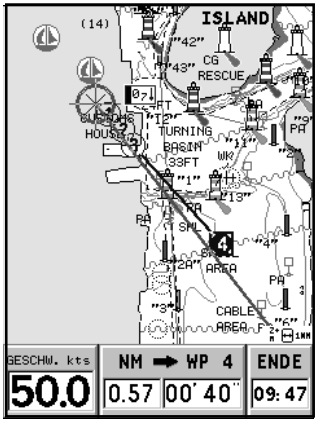
Diese Fenster werden automatisch eingeblendet, sobald der GPS-Empfänger die Position berechnet hat (FIX OK).



Wenn keine Route eingegeben wurde, werden die nachfolgenden Daten angezeigt:

- Bootsgeschwindigkeit
- Maßstab der Karte
- Kurs
- Unmittelbare Tiefe (wenn verfügbar)
- Wassertemperatur (wenn verfügbar)
- Ortszeit

Durch die Taste **-ZOOM+** kann der Maßstab der Karte geändert werden.



Bei Eingabe einer Route zeigt das Navigationsfenster die nachfolgenden Daten an:

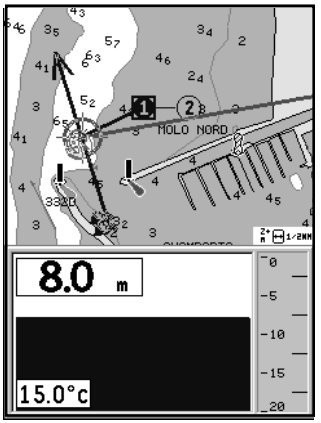
- Bootsgeschwindigkeit
- Maßstab der Karte
- Zielwegpunkt
- Entfernung zum Zielwegpunkt
- Zeit bis zum Zielwegpunkt
- Geschätzte Zeit bis zum Ende der Route

- Unmittelbare Tiefe (wenn verfügbar)
- Wassertemperatur (wenn verfügbar)

ANMERKUNG: Zur Anzeige von Tiefe und Wassertemperatur muss GEONAV an einen Tiefensensor angeschlossen werden.

ECHOLOTANZEIGE

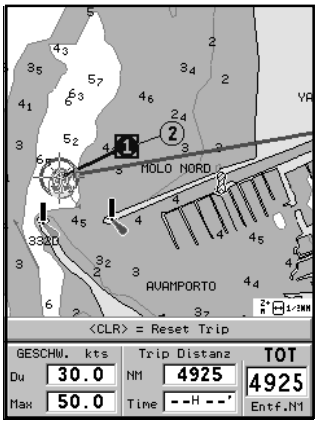
Dieses Fenster steht nur zur Verfügung, wenn GEONAV an einen Echolotgeber angeschlossen ist und ersetzt den Zahlenwert der Tiefe in den Fenstern Motornavigation durch die Anzeige der Grafik des Meeresbodens. Wenn verfügbar, wird in der Grafik auch die Wassertemperatur eingeblendet.
Wenn die Navigation in tieferem Wasser erfolgt als der Echolotgeber erfassen kann oder wenn die Bootsgeschwindigkeit zu hoch ist, um die korrekte Messung der Tiefe zu ermöglichen, wird die Zeichnung der Grafik unterbrochen und der Wert durch „—“ ersetzt.



ANMERKUNG: Sollte außer dem Tiefenmesser NMEA0183 auch die Einheit Blackbox als Zubehör vorhanden sein, zeigt das Fenster Echolot die Daten jener Quelle an, die über das Menü SETUP/ANDERE/EING.angewählt wird.

REISEANZEIGE

Dieses Fenster zeigt allgemeine Reiseinformationen zur gefahrenen Strecke an.

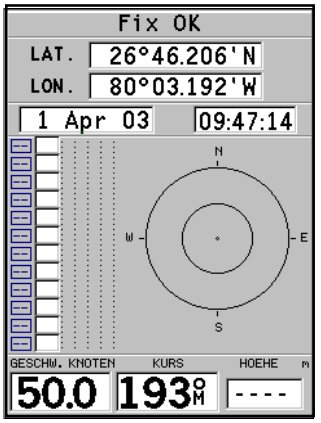


- Durchschnittliche Geschwindigkeit vom Beginn der Reise an
- Höchstgeschwindigkeit vom Beginn der Reise an
- Zeit seit Reisebeginn
- Seit Beginn der Reise zurückgelegte Teilentfernung
- Zurückgelegte Gesamtentfernung

Zur Nullstellung der Zähler (ausgenommen zurückgelegte Gesamtentfernung) vor Beginn einer neuen Reise **CLR** drücken.

SATELLITENANZEIGE

Wenn der Plotter eingeschaltet ist, erscheint als Startseite die Satellitenanzeige mit der aktuellen, vom GPS-Empfänger empfangenen Konfiguration.



Der äußere Ring stellt den Horizont dar, der mittlere Ring entspricht einer Höhe von 45° über dem Horizont, der innere Ring zeigt hingegen zum Zenit.

Die Zahlen in den Rechtecken entsprechen der Satellitennummer. Sobald ein Satellit empfangen wird, wird das Rechteck Dunkel.

Links sind die Balken angegeben, die die Qualität des empfangenen Signals darstellen (je länger der Balken, desto stärker das Signal). Die Nummer links der Balken gibt den Zahlenwert des Verhältnisses Signal/Geräusch an.

Weitere verfügbare Informationen:

- Tag, Monat, Jahr, Ortszeit oder GMT
- Bootsposition (letzte gültige Position, wenn der GPS-Empfänger die Satelliten sucht)
- Anzahl der empfangenen Satelliten und Fix-Status in grafischer Form
- Kurs (COG), Geschwindigkeit (SOG) und Höhe

Ein zweidimensionaler Fix (ohne Höhe) ist verfügbar, sobald GEONAV drei Satelliten empfängt. Dann werden automatisch auch Breite und Länge der Bootsposition angezeigt.

Für die Anzeige des Zahlenwerts der Höhe muss mindestens ein dreidimensionaler Fix vorliegen mit vier, vom GPS-Empfänger empfangenen Satelliten.

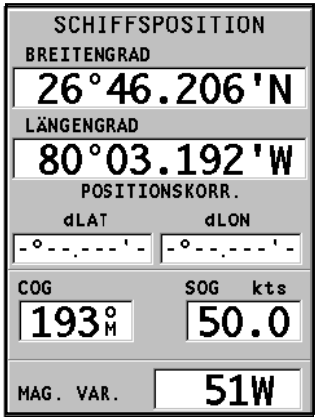
Sobald der Fix berechnet ist, wechselt GEONAV automatisch in den Navigationsmodus mit der grafischen Anzeige der Bootsposition. Das Navigationsfenster unten gibt den Kurs und die Geschwindigkeit des Bootes an.

Zum Aufrufen der Satellitenanzeige wiederholt **EXIT** drücken, bis das Fenster angezeigt wird.

INFORMATIONEN

Dieses Fenster enthält die allgemeinen Informationen in Bezug auf die aktuelle Bootsposition und insbesondere:

- Breite und Länge der Bootsposition
- Korrektur dLAT und dLONG an der Breite und der Länge durch die Option SETUP, POSITIONSKORR.
- Wert der magnetischen, vom GPS-Empfänger empfangenen Abweichung
- Kurs (COG)
- Geschwindigkeit (SOG)



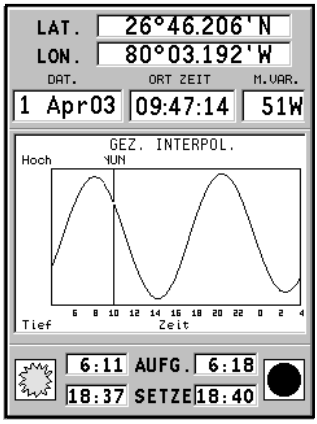
ANMERKUNG: Dieses Fenster steht nur im Navigationsmodus zur Verfügung.

INFO GEZEITEN

Wenn ein Modul NAVIONICS mit den Daten für Gezeiten und Strömungen eingeführt ist, zeigt GEONAV in diesem Fenster einige zusätzliche Daten zu den normalen angezeigten Vorhersagen durch die Anwahl einer Messstation.

Zur Auswahl stehen folgende Daten:

- Breite und Länge der aktuellen Bootsposition
- Uhrzeit / Datum der Strömung
- Wert der magnetischen, vom GPS-Empfänger empfangenen Abweichung
- Uhrzeit von Sonnenauf- und Sonnenuntergang
- Uhrzeit von Mondauf- und Monduntergang
- Mondphase
- Grafik der an der aktuellen Position geschätzten Gezeiten

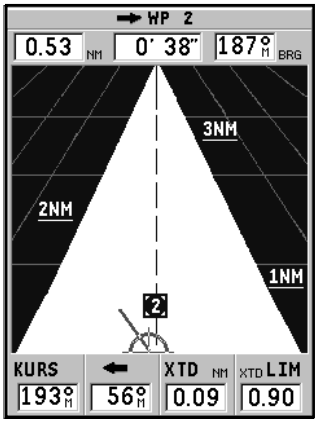


ACHTUNG: Im Gegensatz zu der an einer der Messstationen angezeigten Grafik (aufrufbar über die Funktion GOTO oder durch die Positionierung des Cursors auf einer Messstation), die auf den exakten, von den hydrografischen Instituten gelieferten Beobachtungen beruht, zeigt diese Grafik eine Schätzung durch die Interpolation der beiden Messstationen, die dem betreffenden Punkt am nächsten liegen. Die Genauigkeit der Schätzung kann je nach Beschaffenheit der Küste, Entfernung der nächsten Stationen oder sonstigen geografischen Faktoren variieren.

WEGSTRECKENANZEIGE

Dieses Fenster enthält die allgemeinen Informationen in Bezug auf den Zielwegpunkt und insbesondere:

- Name des Zielwegpunkts
- Entfernung zum Zielwegpunkt
- Voraussichtliche Zeit bis zum Zielwegpunkt
- Peilung
- Route
- Wendewinkel
- XTD (Entfernung rechts/links von der geplanten Route)
- XTD Grenze (Weite der Wegstrecke)



Die Grafik enthält die Darstellung der Bootsposition zur Route. Wenn XTD einen im Fenster unten rechts aufgeführten Grenzwert annimmt, erreicht das Bootsymbol die rechte oder linke Grenze der Reise.
Zur Änderung des Grenzwerts XTD siehe Kapitel *Setup*.

ANMERKUNG: Dieses Fenster steht nur im Navigationsmodus zur Verfügung.

3D-ANZEIGE

ANMERKUNG: Diese Funktion steht nur mit den NAVIONICS-Karten Platinum™ zur Verfügung.

Dieses Fenster ermöglicht die Anzeige eines 3D-Bilds der Karte des Bereichs um die aktuelle Bootsposition.
Wiederholt **EXIT** drücken, bis das 3D-Navigationsfenster angezeigt wird. Zum Verschieben der Ansicht den Joystick verwenden, die **ZOOM**-Taste, um das Bild zu vergrößern oder zu verkleinern und den Knopf, um die Ansicht zu drehen.

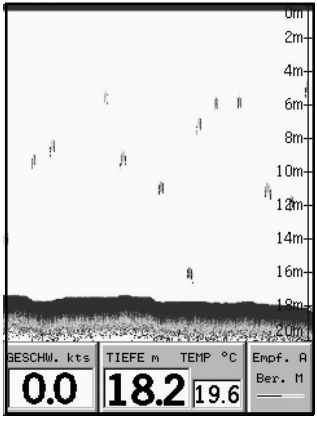
Mit Hilfe des Knopfs kann auch die Ansicht angehoben und der Blickwinkel geändert werden. Für den Übergang zwischen den einzelnen Funktionen den Knopf drücken.

Zur Auswahl des Details der anzuzeigenden Elemente und der Art der Textur des Bilds, **GOTO** drücken, um das Menü anzuzeigen, dann SETUP anwählen und schließlich 3D-ANZEIGE und dann die Optionen wie gewünscht ändern.

FENSTER FISCHFINDER

Das Fenster Fischfinder, das nur dann vorhanden ist, wenn das Gerät an die als Zubehör mitgelieferte Einheit Fischfinder Black-box angeschlossen ist, zeigt die Daten bezüglich der vom Gerät georteten Objekte unterhalb des Bootes an. Das Gerät funktioniert mit der Sonar-Technologie, die sich auf das Ausmaß des Echos stützt, das von der Aussendung eines Tonsignals mit hoher Frequenz stammt. Das Signal wird vom Geber ausgesendet, der am Kiel des Bootes in Richtung Boden angebracht ist. Das Echo gibt detaillierte Informationen über den Abstand zwischen Kiel und Boden, über die Beschaffenheit des Materials des Bodens (Schlamm, Felsen, usw.) und über eventuelle Hindernisse (Fischbänke) zwischen Kiel und Boden.
Die vom Gerät verarbeiteten Signale werden am Bildschirm in einer Grafik angezeigt, in der die unterschiedliche Intensität der Echos durch verschiedene Farben abgebildet werden und somit eine Aufzeichnung ergeben, in der die Farbgebung des Profils des Bodens und der eventuell dazwischenliegenden Hindernisse Informationen über deren Beschaffenheit geben. Durch eine angebrachte Einstellung der Maßstäbe FARBLINIE und EMPFINDLICHKEIT (siehe Menü SETUP) besteht die Möglichkeit, die Dynamik des mit den verschiedenen Farben verbundenen Signals so zu verändern, dass die Sensibilität des Gerätes bezüglich schwacher oder starker Echos gesteigert oder gesenkt wird.

Das Standardfenster zeigt folgende Daten an:
- Geschwindigkeit des Bootes
- Wassertemperatur
- Tiefe
- Profil des Bodens mit eventuellen Hindernissen im Zwischenbereich
- Tiefenmaßstab



Links unten am Bildschirm werden die Modalität der Wahl der Abstände (A-RANGE = AUTO, S-RANGE = SHIFT, M-RANGE = MANUAL) und die Modalität der Einstellung der Sensibilität (A-SENS = AUTO, M-SENS = MANUAL) angezeigt.

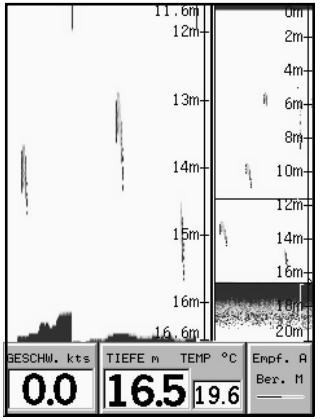
Ist ein manueller Kursor eingeblendet (siehe Menü SETUP), wird dieser rot angezeigt. Durch das Bewegen des Kursors mit dem Joystick kann dieser auf, in der grafischen Abbildung vorhandenen Objekte positioniert werden, um deren Tiefe zu messen: die Tiefenanzeige bezüglich der Kursorposition wird auf dem Bildschirm rot angezeigt.
Sind einer oder beide Tiefenalarme eingeblendet (siehe Menü SETUP), erscheint die Anzeige der Alarmzone rechts am Bildschirm. Das Fenster Fischfinder verfügt über verschiedene Anzeigemodalitäten, die vom Menü SETUP durch den Posten SONARFUNKTION/MOD. DISPLAY angewählt werden können.

Die zur Verfügung stehenden Anzeigemodalitäten sind folgende:

NORMAL: Ist die oben beschriebene Standardmodalität.

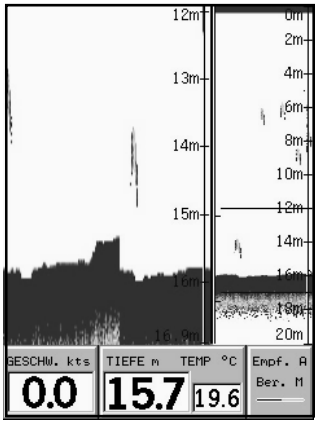
BOTTOM LOCK: In diesem Fall wird der Bildschirm vertikal zweigeteilt. Auf der rechten Seite wird dieselbe Grafik der Modalität NORMAL aufgezeigt, während auf der linken Seite eine Vergrößerung der Aufzeigung der Zone vom Boden bis einige Meter darüber aufgezeigt wird. Die Begrenzungen der vergrößerten Zone werden auf der rechten Seite des Bildschirms rot

gekennzeichnet und verändern sich automatisch je nach Tiefe. Bei sehr geringer Tiefe kann keine Vergrößerung erzeugt werden und somit wird die linke Seite des Bildschirmes nicht neubearbeitet: in diesem Fall wird der Benutzer mit einer angebrachten Nachricht darauf hingewiesen.

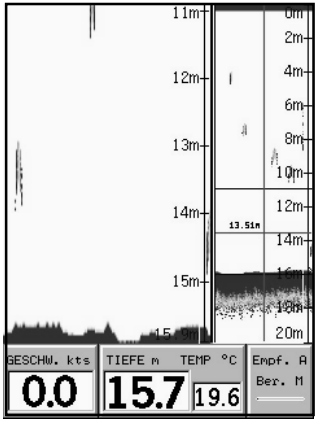


BOTTOM ZOOM: Der Bildschirm hat dieselben Merkmale wie bei der Modalität BOTTOM LOCK, die vergrößerte Zone liegt jedoch zwischen wenigen Metern unterhalb des Bodens bis eingen Metern daüber und verändert sich automatisch je nach Tiefe.

Bei sehr geringer Tiefe kann keine Vergrößerung erzeugt werden und somit wird die linke Seite des Bildschirmes nicht neubearbeitet: in diesem Fall wird der Benutzer mit einer angebrachten Nachricht darauf hingewiesen.

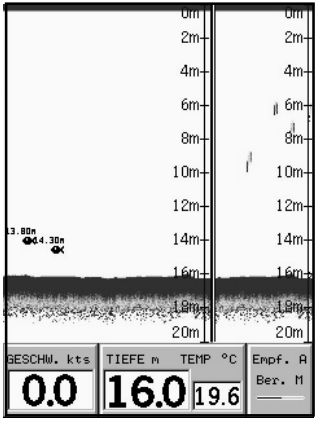


MARKER ZOOM: In diesem Fall ist das Fenster wie bei der vorhergehenden Modalität abgeteilt, aber in der rechten Hälfte wird der manuelle Kursor rot dargestellt. Der Kursor kann mit dem Joystick verschoben werden: auf der linken Hälfte des Bildschir-



mes wird eine Vergrößerung der vom manuellen Kursor angezeigten Zone dargestellt. Das Ausmaß der vergrößerten Zone verändert sich je nach Tiefe. Bei sehr geringer Tiefe kann keine Vergrößerung erzeugt werden und somit wird die linke Seite des Bildschirmes nicht neu bearbeitet: in diesem Fall wird der Benutzer mit einer angebrachten Nachricht darauf hingewiesen.

SYMBOL VIEW: In diesem Fall wird das Fenster zweigeteilt und beide Hälften zeigen dieselbe Zone des Bodens im selben Vergrößerungsmaßstab dar. Auf der rechten Seite entspricht die Aufzeichnung jener des Standardfensters, während auf der linken Seite die zwischen Kiel und Boden aufgefangenen Echos durch das im Menü SETUP angewählte Symbol Fischbänke aufgezeigt werden. Die Symbole werden in drei verschiedenen Dimensionen aufgezeigt, entsprechend der erhobenen Intensität des Echos.



In jeder Modalität kann der Abstand der Tiefenaufzeichnung automatisch eingestellt werden (wenn die diesbezügliche Option des Menüs SETUP auf AUTO gestellt ist), oder manuell: in diesem Fall wird durch Drücken der **ZOOM-**Tasten ein Fenster angezeigt, das es ermöglicht, die obe-

ren und unteren Grenzen der Aufzeichnungsabstände einzustellen. Ist die Option auf AUTO gestellt, wird das Ausmaß der Abstände automatisch eingestellt, sodass das Profil des Bodens immer in der unteren Hälfte des Bildschirmes beibehalten wird. Dasselbe gilt für die Modalität SHIFT, aber in diesem Fall wird die Abbildung automatisch verschoben, um das Profil des Bodens immer auf der unteren Hälfte des Bildschirmes abzubilden.

In allen Modalitäten kann die Sensibilität des Fischfinders über das Menü SETUP oder auch durch Drehen des Drehknopfes eingestellt werden. Das Fenster zur Einstellung der Sensibilität wird angezeigt; den gewünschten Wert eingeben, dann **ENTER** zur Bestätigung drücken oder **CLR**, um zu beenden, ohne den Wert zu verändern.

HAUPTMENÜ

Durch Drücken von **GOTO** wird die Leiste des Hauptmenüs angezeigt. Mit diesem Menü können die nachfolgenden Funktionen aufgerufen werden:
ROUTE: Anzeige der Informationen zur Route, Umkehrung und Löschen der Route, Festlegen von Verbrauchsdaten und Speichern oder Einlesen von Daten von der Speicherkarte.

TRACKLINIE: Aktivieren/Deaktivierung der Aufzeichnung der Tracklinie der Strecke, Löschen der Tracklinie, Auswahl der Farbe, Anzeige des verwendeten Speicheranteils der Tracklinie sowie Speicherung und Einlesen von Daten von der Speicherkarte.

MARKIERUNGEN: Löschen von Markierungen, Auswahl der Farbe, Anzeige der Anzahl der verwendeten und verfügbaren Markierungen und deren Speicherung oder Einlesen von der Speicherkarte.

GOTO PORT: Erstellen einer Route zu einem angewählten Hafen.

GOTO NEAREST: Erstellen einer Route zur nächsten Hafeneinrichtung.

SETUP: Aktivierung/Deaktivierung und Änderung der allgemeinen Betriebsparameter des Plotters.

GOTO LAT/LON: Erstellen einer Route zu einem Punkt mit bekannten geografischen Koordinaten.

GOTO RANGE/BEARING: Erstellen einer Route zu einem Punkt, dessen Entfernung und Peilung bekannt sind.

ANMERKUNG: Die meisten Menüpunkte weisen nach ihrer Anwahl eine Reihe von Untermenüs auf. Den Joystick für die Bewegung zwischen den Menüs verwenden und **ENTER** drücken, um einen Menüpunkt anzuwählen.

ROUTE

EINE ROUTE ÄNDERN (CURSOR-MODUS)

Einen Wegpunkt erstellen

Mit dem Joystick den Cursor auf den gewünschten Punkt bewegen und **ENTER** drücken, um den Wegpunkt einzufügen. Zum Einfügen weiterer Wegpunkte den Cursor bewegen und **ENTER** drücken. Der neue Wegpunkt wird der bestehenden Route hinzugefügt.

Pro Route können bis zu 99 Wegpunkte auch durch Verwendung der Funktionen GOTO im Hauptmenü hinzugefügt werden.

Löschen des letzten Wegpunkts

CLR drücken. Wenn der letzte Wegpunkt außerhalb des Bildschirms positioniert ist, wird die Meldung „WP LÖSCHEN? ENTER = JA“ eingeblendet. **ENTER** drücken, um das Löschen zu bestätigen.

Einen Wegpunkt löschen

Mit dem Joystick den Cursor auf den zu löschenden Wegpunkt positionieren und **CLR** drücken.

Alle Wegpunkte der Route löschen

Wiederholt **CLR** drücken, bis die Meldung „KEIN WP“ auf dem Display eingeblendet wird.

Einen Wegpunkt verschieben

Den Cursor exakt an den zu bewegenden Wegpunkt positionieren, **ENTER** drücken, um den Wegpunkt zu erfassen und dann den Wegpunkt an die gewünschte Stelle verschieben. Zum Bestätigen **ENTER** drücken.

Einen neuen Wegpunkt in eine Route einfügen

Den Cursor exakt an dem Abschnitt der Route positionieren, der geändert werden soll, und **ENTER** drücken, um den Ab-

schnitt zu erfassen. Nach dem Erfassen wird der Abschnitt mit einer dickeren Linie gezeichnet, damit er leichter von den anderen Routenabschnitten unterschieden werden kann.

Eingeblendet wird außerdem ein Fenster, mit der Anzeige, welcher Abschnitt erfasst wurde und seiner Länge.

Den manuellen Cursor an die Stelle verschieben, an der der neue Wegpunkt eingefügt werden soll und **ENTER** zur Bestätigung drücken.

EINE ROUTE ÄNDERN (NAVIGATIONSMODUS)
Wenn der manuelle Cursor eingeblendet ist, **EXIT** drücken, um den Navigationsmodus aufzurufen.

Den Zielwegpunkt anwählen
Die Funktion „Route zu einem Zielwegpunkt“ verwenden (siehe Abschnitt *Funktionen des Menüs Route*).

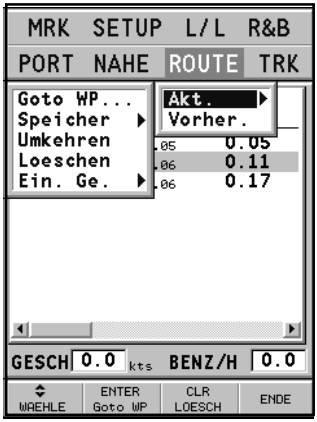
ACHTUNG: Die Route wird geändert und der angewählte Wegpunkt wird der erste Wegpunkt der Route.

Alle Wegpunkte löschen
Durch Drücken von **CLR** wird die Meldung „ROUTE LÖSCHEN? ENTER = JA“ eingeblendet. Mit **ENTER** bestätigen oder eine andere Taste drücken, um die Funktion zu beenden.

FUNKTIONEN DES MENÜS ROUTE
Informationen zur Route
Die Informationen zur Route werden auf mehreren aneinander grenzenden Seiten mit allgemeinen Informationen zur Route und den geografischen Koordinaten aller Wegpunkte angezeigt.

GOTO drücken, um das Hauptmenü anzuzeigen und ROUTE AKTUELL, dann GOTO WP anwählen. Ein Fenster mit Voll-

bildanzeige mit den nachfolgend beschriebenen Informationen wird eingeblendet.



WP NAME: Name des Wegpunkts

ENTFERNUNG: Entfernung zwischen START und aktuellem Wegpunkt

ZEIT: geschätzte Navigationszeit ab START bis zum aktuellen Wegpunkt

TREIBSTOFF LITER: geschätzter Treibstoffverbrauch (Liter oder Gallonen)

BRG: Peilung ab dem vorhergehenden Wegpunkt bis zum aktuellen Wegpunkt

POSIT.: Breite und Länge des Wegpunkts

Die Daten für die Zeit bis zum Wegpunkt und den Treibstoffverbrauch werden nur angezeigt, wenn zuvor die geschätzten Werte in Bezug auf Geschwindigkeit und Verbrauch über das entsprechende Menü eingegeben wurden (siehe Abschnitt *Eingabe der Geschwindigkeit und des Treibstoffverbrauchs*).

Den Joystick für die Bewegung innerhalb der Seite und das Rollen der angrenzenden Seiten verwenden. Erneut den Joystick verwenden, um das Menü wieder aufzurufen oder **EXIT** drücken, um die Funktion zu beenden.

Eingabe der Geschwindigkeit und des Treibstoffverbrauchs

Diese Informationen werden für die Berechnung der Daten in der Bildschirmseite ROUTE verwendet. **GOTO** drücken, um das

Menü anzuzeigen und ROUTE, AKTUELL, EIN. GE. anwählen und **ENTER** drücken, um die beiden Fenster für die Eingabe der Daten aufzurufen. Den Joystick für die Eingabe verwenden und den Vorgang bestätigen.

Speichern einer Route auf CompactFlash™
GOTO drücken, um das Menü anzuzeigen und ROUTE, AKTUELL, SPEICHERN anwählen und **ENTER** drücken. GEONAV gibt einen Namen vor, der jedoch mit dem Joystick geändert werden kann. **ENTER** drücken, um den Vorgang zu bestätigen.

Eingeblendet wird eine Meldung zur Bestätigung, dass der Vorgang ordnungsgemäß ausgeführt wurde. Nach der Speicherung wird die Route ausgeblendet.

Aufrufen einer Route von der CompactFlash™-Speicherkarte
GOTO drücken, um das Menü anzuzeigen. ROUTE und VORH. anwählen und dann **ENTER** drücken, um die Liste der Routen zu öffnen. Die Route mit dem Joystick anwählen, mit **ENTER** bestätigen oder mit **EXIT** beenden.

Die angewählte Route wird auf dem Display gezeichnet und die Funktion Autozoom wird automatisch aktiviert. Ein Fenster wird auf dem Display eingeblendet, das die Anwahl der Zielwegpunkte ermöglicht.

Eine Route löschen
GOTO drücken, um das Menü anzuzeigen. ROUTE, AKTUELL und dann LÖSCHEN anwählen und mit **ENTER** bestätigen.

Eingeblendet wird die Liste der auf der CompactFlash™-Speicherkarte gespeicherten Routen. Die Meldung CURRENT gibt die aktuell auf dem Display angezeigte Route an.

Die zu löschende Route mit dem Joystick anwählen und dann mit **ENTER** bestätigen. Durch die Anwahl von CURRENT wird

die aktuell auf dem Display angezeigte Route gelöscht: diese kann auch gelöscht werden, wenn die Taste **CRL** im Navigationsmodus einige Sekunden lang gedrückt wird.

Umkehrung einer Route

GOTO drücken, um das Menü anzuzeigen, ROUTE, AKTUELL und dann UMKEHREN anwählen.
Die Reihenfolge der Wegpunkte wird automatisch umgekehrt, wodurch die Route in entgegengesetzter Richtung abgefahren werden kann.

Route zu einem Wegpunkt

GOTO drücken, ROUTE, AKTUELL und GOTO WP anwählen und den Cursor mit Hilfe des Joysticks in der Liste der Wegpunkte verschieben.

ENTER drücken und ebenfalls mit Hilfe des Joysticks den Zielwegpunkt anwählen. Mit **ENTER** bestätigen oder mit **EXIT** beenden.

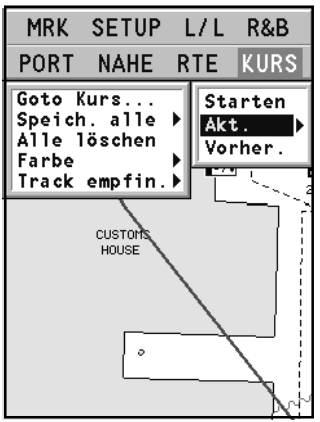
GEONAV zeichnet eine neue Route, der angewählte Wegpunkt wird der erste Wegpunkt der Route und die vorhergehenden Wegpunkte werden gelöscht.

TRACKLINIE

Mit Hilfe der Funktion kann die tatsächlich vom Boot zurückgelegte Wegstrecke nachgezeichnet werden.
Die Aufzeichnung der Wegstrecke kann im Verlauf der Navigation mehrmals ein- und ausgeschaltet werden. In diesem Fall werden verschiedene getrennte Abschnitte gezeichnet.

Aktivieren der Tracklinie

Zum Aktivieren der Tracklinie **GOTO** drücken, um das Hauptmenü anzuzeigen, KURS anwählen und dann die Option STARTEN und mit **ENTER** bestätigen.
An der Bootsposition wird ein kleiner Kreis gezeichnet, der den Ausgangspunkt der Tracklinie angibt.



Deaktivieren der Tracklinie

Zum Deaktivieren der Tracklinie **GOTO** drücken, um das Hauptmenü anzuzeigen, KURS anwählen und dann die Option STOPP und mit **ENTER** bestätigen.

Speichern einer Tracklinie auf CompactFlash™-Speicherkarte

GOTO drücken, um das Menü anzuzeigen, KURS, AKTUELL und dann SPEICH. ALLE anwählen und **ENTER** drücken. GEONAV gibt einen Namen für die Datei vor, der jedoch mit dem Joystick geändert werden kann. Mit **ENTER** bestätigen.

Eingeblendet wird eine Meldung zur Bestätigung, dass der Vorgang ordnungsgemäß ausgeführt wurde. Nach der Speicherung wird die Tracklinie ausgeblendet.
Immer dann, wenn eine Tracklinie auf der CompactFlash™-Speicherkarte gespeichert wird, ist der Speicher des Geräts

frei. Die Anzeige für den verwendeten Speicherplatz im Menü TRACKLINIE startet daher von 0%.

Aufrufen einer Tracklinie von der CompactFlash™-Speicherkarte
GOTO drücken, um das Menü anzuzeigen und KURS, VORH. anwählen und **ENTER** drücken, um die Liste der Tracklinien zu öffnen. Die gewünschte Tracklinie anwählen, mit **ENTER** bestätigen oder mit **EXIT** beenden.

Eine Tracklinie löschen
GOTO drücken, um das Menü anzuzeigen. KURS, AKTUELL und dann ALLE LÖSCHEN anwählen und mit **ENTER** bestätigen.

Eingeblendet wird die Liste der auf der CompactFlash™-Speicherkarte gespeicherten Tracklinien. Die Meldung CURRENT gibt die aktuell auf dem Display angezeigte Tracklinie an. Die zu löschende Tracklinie mit dem Joystick anwählen und dann mit **ENTER** bestätigen. Durch die Anwahl von CURRENT wird die aktuell auf dem Display angezeigte Tracklinie gelöscht.

Festlegen der Farbe der Tracklinie
Die Farbe der Tracklinie kann im Menü ausgewählt werden. **GOTO** drücken, um das Menü anzuzeigen. KURS, AKTUELL, FARBE anwählen, dann mit dem Joystick eine Farbe markieren und mit **ENTER** bestätigen. Die festgelegte Farbe wird zusammen mit der Tracklinie gespeichert.

ANMERKUNG: Die Farbe der Tracklinie kann während der Aufzeichnung nicht geändert werden.

Einen Abschnitt einer Tracklinie anzeigen und bearbeiten
Während der Aufzeichnung der Tracklinie werden verschiedene Informationen gespeichert, die dann geprüft und teilweise geändert werden können. Durch die Positionierung des manuellen Cursors auf einem Punkt eines Tracklinienabschnitts wird ein Fenster mit den an dieser Stelle

während der Navigation, auf die sich die Tracklinie bezieht, aufgezeichneten Informationen eingeblendet.

- Datum der Aufzeichnung
- Uhrzeit der Aufzeichnung
- Wassertiefe
- Wassertemperatur

Die Werte in Bezug auf Tiefe werden nur angezeigt, wenn sie verfügbar sind.

Durch die Positionierung des manuellen Cursors am Ausgangspunkt eines Tracklinienabschnitts wird hingegen ein Menü geöffnet, in dem die Möglichkeit besteht, den Namen des Abschnitts zu ändern, die Informationen für die Durchschittsgeschwindigkeit, die Höchstgeschwindigkeit, die Länge und die Zeit der Wegstrecke anzuzeigen, den einzelnen Abschnitt zu löschen und die Farbe des einzelnen Abschnitts zu ändern.

Wenn das Menü geöffnet wird, **ENTER** drücken, um die Optionen aufzurufen, dann den Joystick bewegen, um die gewünschte Option anzuwählen und mit **ENTER** bestätigen.

Route zu einem Tracklinienabschnitt
GOTO drücken, ROUTE, AKTUELL und GOTO KURS mit dem Joystick anwählen. Angezeigt wird das Fenster der Liste, in der für jeden Tracklinienabschnitt die Farbe der Linie, der Name, das Datum und die Uhrzeit des Starts der Aufzeichnung, die zeitliche Dauer und die Länge der Aufzeichnung angegeben sind.
Die Liste kann geordnet werden. Hierzu mit dem Joystick das Feld anwählen, das geordnet werden soll und mit **ENTER** bestätigen.

Mit Hilfe des Joysticks im Fenster der Liste den Zielabschnitt anwählen (die letzten 8 verwendeten Abschnitte sind innerhalb eines Kästchens markiert) und mit **ENTER** bestätigen.

GEONAV positioniert den manuellen Cursor an den Anfang des angewählten Tracklinienabschnitts, wodurch die Eingabe eines Wegpunkts (Taste **ENTER**) oder einer Markierung (anhaltend **ENTER** drücken) ermöglicht wird.

Festlegen der Dichte der Tracklinie

GOTO drücken, KURS, AKTUELL und TRACK EMPFIN. mit dem Joystick anwählen. Eingeblendet wird ein Fenster, in dem die Dichte der Speicherung der Tracklinienpunkte nach Zeitabstand, nach Entfernung oder automatisch festgelegt werden kann.

Automatische Tracklinie

Wenn die Tracklinie nicht manuell vom Benutzer über die Menüoptionen aktiviert wird, speichert das Gerät jedoch die Aufzeichnung der Wegstrecke über die automatische Tracklinie.
Die automatische Tracklinie ist nur dann aktiv, wenn keine Tracklinie vom Benutzer festgelegt wurde und wird auf dem Display mit den Standardeinstellungen der Linie und Farbe für die Benutzertracklinie angezeigt.

Zur Speicherung der automatischen Tracklinie **GOTO** drücken, KURS anwählen und dann AKTUELL, SPEICH. ALLE: GEONAV gibt einen Standard-Namen für die Datei vor, der jedoch mit dem Joystick geändert werden kann.

ANMERKUNG: Das Symbol für den Beginn der Tracklinie wird bei einer automatischen Tracklinie nicht angezeigt.

MARKIERUNGEN

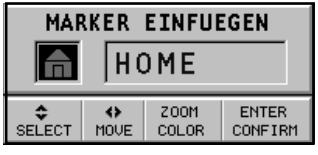
Die Markierungen definieren einen Punkt von Interesse durch einen Namen und ein Symbol und werden im Speicher GEONAV gespeichert.
Wenn eine Markierung eingegeben wird, zeichnet das Instrument auch Datum, Uhrzeit, Wassertiefe und Wassertemperatur (wenn verfügbar) auf.
Diese Informationen werden zusammen mit dem Namen, dem Symbol und der Farbe der Markierung gespeichert und können später im über das Menü GOTO MARKER aufgerufenen Fenster angezeigt werden.

ANMERKUNG: Die Namen der Markierungen werden ab einem Kartenmaßstab von 32 NM angezeigt.

CURSORMODUS

Ein Markierung einfügen

Den Cursor an den gewünschten Punkt setzen und **ENTER** anhaltend drücken.
Ein Fenster zeigt das Symbol und den Namen an, den GEONAV automatisch der Markierung zuweist.



Durch die Verwendung des Joysticks und der Taste **-ZOOM+** können Symbol (8 Symbole verfügbar), Name (maximal 8 Zeichen) und Farbe der Markierung je nach Art der zu speichernden Markierung geändert werden (z.B. Fischbänke, untergegangene Wracks, Felsen usw.). Die Eingabe mit **ENTER** bestätigen.

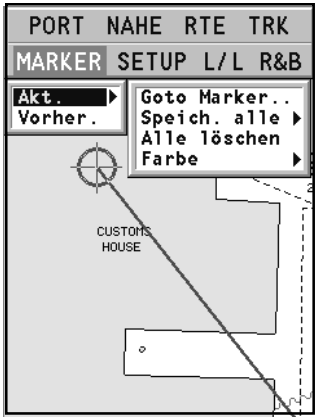
ANMERKUNG: Der Cursor kann auch mit Hilfe der Funktionen GOTO an der gewünschten Stelle positioniert werden.

Name/Symbol/Farbe einer Markierung ändern
Den Cursor an der gewünschten Markierung positionieren. Ein Fenster zeigt das Symbol, den Namen und die Farbe an, die zuvor der angewählten Markierung zugeordnet wurden. Durch Drücken von **ENTER** ermöglicht GEONAV mit Verwendung des Joysticks und der Taste **-ZOOM+** die Änderung des Symbols, des Namens und der Farbe der Markierung. Mit **ENTER** bestätigen.

Eine Markierung löschen
Den manuellen Cursor an der Markierung positionieren und **CLR** drücken.

NAVIGATIONSMODUS
Eine Markierung einfügen
Durch langes Drücken der Taste **ENTER** wird eine Markierung an der Bootsposition eingefügt. Ein Fenster zeigt das Symbol und den Namen an, den GEONAV automatisch der Markierung zuweist. Durch die Verwendung des Joysticks und der Taste **-ZOOM+** können Symbol, Name und Farbe der Markierung je nach Art der zu speichernden Markierung geändert werden (z.B. Fischbänke, untergegangene Wracks, Felsen usw.). Mit **ENTER** bestätigen.

Route zu einer Markierung
GOTO drücken, MARKER, AKTUELL und GOTO MARKER mit dem Joystick anwählen.
Angezeigt wird das Fenster der Liste, in der für jede Markierung das Symbol, der Name, das Datum und die Uhrzeit der Eingabe und falls verfügbar die zum Zeitpunkt der Eingabe gemessene Tiefe und Temperatur des Wassers angegeben sind.



Außerdem sind die Angabe der Anzahl der in der aktuellen Seite eingefügten Markierungen und die Anzahl der noch zur Verfügung stehenden Markierung enthalten.
Die Liste kann geordnet werden. Hierzu mit dem Joystick das Feld anwählen, das geordnet werden soll und mit **ENTER** bestätigen.

Mit Hilfe des Joysticks im Fenster der Liste die Zielmarkierung anwählen (die letzten 8 verwendeten Markierungen sind innerhalb eines Kästchens markiert) und mit **ENTER** bestätigen. GEONAV fügt einen Wegpunkt an der angewählten Markierung ein, fügt das neue Segment am Ende der bereits bestehenden Route hinzu (wenn keine Route vorhanden war, wird der neue Wegpunkt mit der Bootsposition verbunden).

Durch Drücken von **EXIT** wird schließlich erneut der Navigationsmodus aufgerufen und die Funktion Autozoom automatisch aktiviert.

ANMERKUNG: Um eine einzelne Markierung zu löschen, diese in der Liste GOTO Marker anwählen und **CLR** drücken.

FUNKTIONEN DES MENÜS MARKIERUNGEN
Speichern einer Gruppe von Markierungen auf CompactFlash™
GOTO drücken, um das Menü anzuzeigen, MARKER, AKTUELL und dann SPEICH. ALLE anwählen und mit **ENTER** bestätigen. GEONAV gibt einen Namen vor, der jedoch mit dem Joystick geändert werden kann. Mit **ENTER** bestätigen.

Eingeblendet wird eine Meldung zur Bestätigung, dass der Vorgang ordnungsgemäß ausgeführt wurde. Nach der Speicherung werden die Markierungen ausgeblendet. Immer dann, wenn eine Gruppe Markierungen auf CompactFlash™ gespeichert wird, ist der Speicher des Geräts frei. Die Anzeige für die zur Verfügung stehenden Markierungen startet also ab der Höchstzahl.

Aufrufen einer Gruppe von Markierungen von CompactFlash™
GOTO drücken, um das Menü anzuzeigen und MARKER, VORH. anwählen und **ENTER** drücken, um die Liste der Markierungen zu öffnen. Die gewünschte Gruppe anwählen, mit **ENTER** bestätigen oder mit **EXIT** beenden.

Eine Gruppe Markierungen löschen
GOTO drücken, um das Menü anzuzeigen. MARKER, AKTUELL und dann ALLE LÖSCHEN anwählen und mit **ENTER** bestätigen. Eingeblendet wird die Liste der auf der CompactFlash™-Speicherkarte gespeicherten Gruppen Markierungen. Die Meldung CURRENT gibt die aktuell auf dem Display angezeigte Gruppe an.

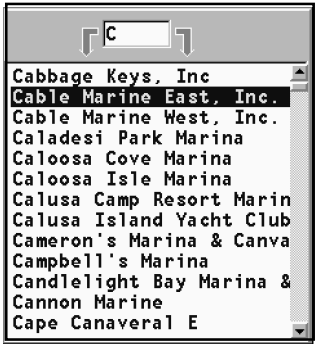
Die zu löschende Gruppe Markierungen mit dem Joystick anwählen und dann mit **ENTER** bestätigen. Durch die Anwahl von CURRENT wird die aktuell auf dem Display angezeigte Gruppe Markierungen gelöscht.

GOTO PORT

GOTO drücken und PORT mit dem Joystick anwählen.

Das Verzeichnis der letzten 8 verwendeten Häfen wird eingeblendet. Einen dieser Häfen mit Hilfe des Joysticks anwählen oder die Markierung auf NEW verschieben und **ENTER** drücken, um die gesamte Liste der im Modul verfügbaren Häfen anzuzeigen.

Den Joystick in den vier Richtungen verwenden, um den Namen oder einen Teil des Namens des gewünschten Hafens einzugeben: wenn dieser in der Liste erscheint, mit dem Joystick markieren und mit **ENTER** bestätigen.



Nach der Anwahl des gewünschten Hafens fügt GEONAV einen Wegpunkt an dessen Position ein, fügt den neuen Abschnitt am Ende der bereits bestehenden Route an (wenn keine Route vorhanden war, wird der neue Wegpunkt mit der Bootsposition verbunden).

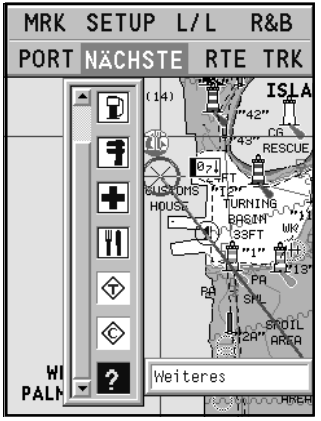
Durch Drücken von **EXIT** wird schließlich erneut der Navigationsmodus aufgerufen und die Funktion Autozoom automatisch aktiviert.

GOTO NEAREST

ANMERKUNG: Diese Option steht nur mit Modulen NAVIONICS zur Verfügung, die HAFENEINRICHTUNGEN enthalten und ermöglicht die Lokalisierung und den Kurs zum nächsten Hafen, der über den angewählten Service verfügt. Die Module NAVIONICS Platinum™ bieten eine umfangreiche Auswahl an Einrichtungen, bei der Verwendung von Modulen NAVIONICS Gold™ werden jedoch dieselben Funktionen zur Verfügung gestellt, die von den Plottern geliefert werden, die nur Karten Gold™ verwenden.

GOTO drücken, NÄCHSTE mit dem Joystick und dann den betreffenden Service anwählen und mit **ENTER** bestätigen oder **EXIT** drücken, um den Vorgang abzubrechen.

GEONAV zeigt die drei Ziele an, die in Luftlinie dem Boot (im Navigationsmodus) oder dem Cursor (im Cursormodus) am nächsten liegen und positioniert sich automatisch auf dem nächstliegendsten (blinkend).



Mit dem Joystick ist die zyklische Auswahl eines der drei Häfen möglich. In einem Fenster werden die Daten für die Entfernung und die Ankunftszeit angezeigt (geschätzt anhand der aktuellen Geschwindigkeit). Die Anwahl mit **ENTER** bestätigen.

GEONAV fügt einen Wegpunkt am angewählten Hafen ein, löscht automatisch die bestehende Route (im Navigationsmodus) oder fügt den Wegpunkt am Ende der bereits bestehenden Route ein (im Cursormodus). Dann wird schließlich erneut der Navigationsmodus aufgerufen mit der automatischen Aktivierung der Autozoom-Funktion.

Neben den in der Abbildung angezeigten spezifischen Gruppen enthält eine weitere allgemeine, durch die Icon in Form eines Fragezeichens dargestellte Gruppe eine Anzahl an zusätzlichen Einrichtungen (Hotels, Restaurants, Flughäfen, Geschäfte), die über diese Funktion gesucht und lokalisiert werden können.

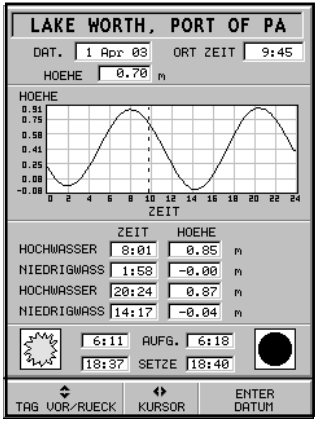
Berechnung der Gezeiten oder der Strömungen in der nächsten Station

ANMERKUNG: Diese Funktion steht nur mit Modulen NAVIONICS zur Verfügung, die Angaben zu Gezeiten und Strömungen enthalten.

Mit dieser Funktion besteht die Möglichkeit, im Zeitraum von 24 Stunden entsprechend dem angewählten Datum, den Verlauf der Gezeiten und die Stärke der Gezeitenströmung laut Vorhersage von einer der in der Nähe liegenden Messstationen anzuzeigen.
Im Gegensatz zur Schätzung im Fenster Informationen, die auf einer Interpolation zwischen zwei Stationen beruht, wird diese Vorhersage direkt auf der Messstation geliefert, die somit viel genauer ist.

GOTO drücken, NÄCHSTE mit dem Joystick und dann die betreffende Option Tide oder Current anwählen und mit **ENTER** bestätigen.
GEONAV ermöglicht die Auswahl einer der drei nächsten Messstationen. Die gewünschte Station mit dem Joystick anwählen und dann mit **ENTER** bestätigen.

Angezeigt wird ein Fenster mit nachfolgenden Informationen.

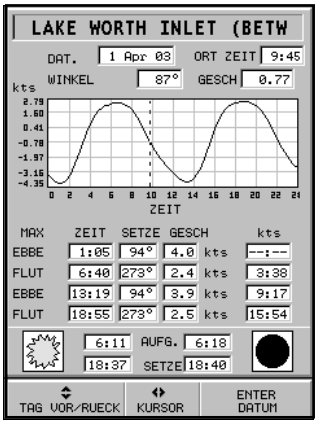


Messstation der Gezeiten

- Name der Station
- Bezugsdatum der Vorhersage
- Uhrzeit und Höhe der Position des Cursors in der Grafik
- Uhrzeit und Höhe der Flut und der Ebbe
- Uhrzeit von Sonnenauf- und Sonnenuntergang
- Uhrzeit von Mondauf- und Monduntergang
- Mondphase
- Grafik der Gezeiten (24 Stunden)

Messstation der Gezeitenströmung

- Name der Station
- Bezugsdatum der Vorhersage
- Uhrzeit, Geschwindigkeit und Richtung in Bezug auf die Position des Cursors in der Grafik
- Uhrzeit, Geschwindigkeit, Richtung und Uhrzeit für tägliche Ebbe und Flut
- Uhrzeit von Sonnenauf- und Sonnenuntergang
- Uhrzeit von Mondauf- und Monduntergang
- Mondphase
- Grafik der Gezeiten (24 Stunden)



In beiden Fällen gilt als Bezugsdatum das aktuelle Datum. Es besteht jedoch die Möglichkeit, durch Drücken von **ENTER** oder mit Hilfe der Taste **-ZOOM+** ein anderes Datum festzulegen.

ANMERKUNG: Möglich ist der Zugriff auf dieselben Informationen auch durch Positionierung des manuellen Cursors auf der Icon für eine Gezeitenmessstation und durch Drücken von **ENTER** zur Bestätigung.

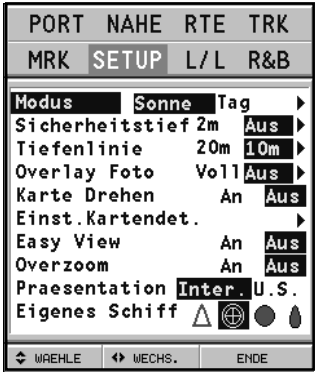
SETUP

Das Setup-Menü ermöglicht die Einstellung der Optionen des Instruments. Zum Aufrufen des Setup-Menüs **GOTO** drücken, um das Hauptmenü anzuzeigen und dann mit Hilfe des Joysticks SETUP anwählen.

Die Menüpunkte sind in sechs Gruppen unterteilt. Durch die Anwahl einer Gruppe mit dem Joystick wird die Liste der zur Verfügung stehenden Optionen angezeigt. **ENTER** drücken, um eine Gruppe anzuwählen und dann den Joystick verwenden für die Bewegung zwischen den verschiedenen Optionen und die Änderung von deren Einstellung.

Für die Rückkehr zur Anzeige der Liste der Gruppen **EXIT** drükken.

ANZEIGE



- Modus (SONNE/TAG/NACHT)
  Anwahl einer den jeweiligen Lichtverhältnissen angemessenen Farbkombination.
- Sicherheitstiefe (AUS/2m/5m/10m/20m)
  Aktivierung der Anzeige der Bereiche, die der gewünschten Tiefensicherheitsgrenze entsprechen.
- Tiefenlinien (5m/10m/20m/ALL)
  Diese Funktion ermöglicht die selektive Aktivierung der Anzeige der Tiefenlinien.
- Overlay Foto (LAND/VOLL/AUS)
  Anwahl der Aktivierung des Overlays der Satellitenfotos auf den Karten: jeweils nur auf dem Festland, überall oder abgeschaltet.

- Karte Drehen (AN/AUS)
  Ein-/abschalten der Funktion Kartendrehung
- Einst. Kartendet. (STD/USER/ALL)
  Auswahl der anzuzeigenden Kartendetails. Möglich ist die Auswahl zwischen zwei vorgegebenen Kombinationen (STD – entsprechend der von den ECS-Vorschriften bestimmten Standard-Display-Kombination und ALL – Anzeige aller Elemente) oder das Ein- bzw. Ausblenden der einzelnen Elemente durch die Anwahl von USER.
- Easy View (AN/AUS)
  Die Funktion zur Vergrößerung der Karte ein-/ausschalten.
- Overzoom (AN/AUS)
  Ein-/abschalten der Funktion Overzoom.
- Präsentation (INTER./US)
  Auswahl der Symbole und Farben für die Kartendarstellung.
- Eigenes Schiff
  Anwahl des Icon für die Kennzeichnung der Bootsposition auf dem Display.

3D-ANZEIGE

- Namen (AN/AUS)
  Anzeige der Namen in der 3D-Darstellung ein-/ausschalten.
- Nav. Hilfen (AN/AUS)
  Anzeige der Navigationshilfen in der 3D-Darstellung ein-/ausschalten.
- Photo (AN/AUS)
  Bestimmt den Bildinhalt der 3D Darstellung indem er zwischen Satellitenfoto und vereinfachter Darstellung wählt.

NAVIGATION

- Ankeralarm (AUS/15m/30m/50m)
  Ein- oder Ausschalten des Alarms und Eingabe der Entfernung zur Aktivierung des Ankeralarms.

- XTD Alarm (AN/AUS)
  Einstellung des maximalen Werts der Abweichung vom festgelegten Kurs.
- Positionskorrektur (AN/AUS)
  Möglichkeit für die Korrektur der vom GPS-Empfänger empfangenen Bootsposition.

FISCHFINDER

ANMERKUNG: Die Einstellungen bezüglich aller Fischfinder-Funktionen sind nur dann aktiv, wenn die Einheit Black-box an das Gerät angeschlossen ist.

- Empfindlichkeit (AUTO/MANUELL)
  Wählt eine Modalität an und entscheidet zwischen automatisch (empfehlenswert) und manuell (für Experten).
- Farblinie
  Verändert die Anzahl der Step zwischen jedem, auf dem Bildschirm angezeigten, angrenzenden Farbpaar. Je tiefer der Wert ist, desto größer ist die Farbänderung. Dadurch wird die Dynamik der Aufzeichnungen gesteigert. Die Veränderung dieses Maßstabes ermöglicht es, starke und schwache Echos unterschiedlich einzustufen.
- Tiefe Bereich (AUTO/SHIFT/MANUELL)
  Wählt die Einstellung der Aufzeichnungsabstände der Tiefe zwischen automatisch (der Abstand wird automatisch angepasst, um den Boden immer in der unteren Hälfte des Bildschirms beizubehalten und die Oberfläche stets zu sehen), manuell (fix, muss vom Benutzer eingestellt werden) oder „shift“ (Ausmaß der Abstände wird automatisch angepasst, verläuft aber je nach Tiefe).

- Geschwindigkeit Karte (VOLL/MTL/NIEDRIG/AUS)
  Verändert die Geschwindigkeit der senkrechten Linienskansion auf dem Bildschirm.

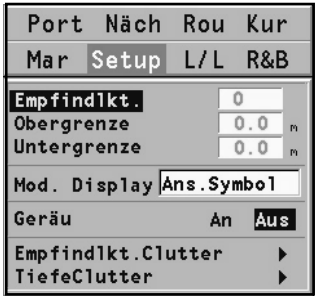
ANMERKUNG: Wenn die Option Kartengeschwindigkeit auf AUS gestellt wird, werden die Einheit Black-box und eventuell eingegebene Alarme ausgeschalten.

- Curs. Tiefe (AN/AUS)
  Schaltet die Aufzeichnung des Tiefenkursors auf dem Bild ein oder aus.
- Sonarfunktionen
  Schafft den Zugang zum Menü Einstellungen bezüglich des Sonarsignals (siehe folgende Paragraphen).
- Fisch Symbol (AN/AUS)
  Durch Anwählen von AN ist es möglich, ein Icon herzustellen und anzuwählen, das Fischbänke darstellt. Durch Anwählen von AUS wird das Icon nicht angezeigt.
- Alarm
  Schafft den Zugang zum Menü detaillierter Einstellungen bezüglich Sonaralarme (siehe folgende Paragraphen).
- Positionskorrektur
  Schafft den Zugang zum Menü detaillierter Einstellungen bezüglich Sonarkalibrieren (siehe folgende Paragraphen).
- Andere
  Schafft den Zugang zum Menü detaillierter Einstellungen bezüglich des Sonars (siehe folgende Paragraphen).

FISCHFINDER - SONARFUNKTIONEN

- Empfindlichkeit
  Stellt die Sensibilität (zwischen 0 und 255) des Scanners ein. Eine höhere Sensibilität vermittelt bessere Details, erhöht jedoch auch den Einfluss von Störungen, die falsche Abbildungen schaffen können.
- Obere Grenze
  Stellt den Wert bezüglich der oberen Grenze des angezeigten Tiefenabstandes ein. Der Wert kann nicht manuell

eingestellt werden, wenn die Option „Tiefe Bereich“ auf AUTO oder auf SHIFT gestellt ist.



- Untere Grenze
  Stellt den Wert bezüglich der unteren Grenze des angezeigten Tiefenabstandes ein. Der Wert kann nicht manuell eingestellt werden, wenn die Option „Tiefe Bereich“ auf AUTO oder auf SHIFT gestellt ist.
- Mod. Display (NORMAL/BOTTOM LOCK/BOTTOM ZOOM/ MARKER VIEW/SYMBOL VIEW)
  Ermöglicht die Einstellung der Art des angezeigten Echolotfensters.
- Geräusch (AN/AUS)
  Schaltet einen Filter ein oder aus, der dazu dient, vorübergehende Geräusche, wie Einschalten des Motors, Echos aus anderen Echoloten oder Grundrauschen, zu eliminieren.
- Empfindlichkeit Clutter
  Stellt die Sensibilität des Filters (zwischen 0 und 25) ein, der dazu dient, Störungen, die vom Wellengang an der Meeresoberfläche verursacht werden, zu eliminieren. Liegt der Wert auf 0, wird der Filter ausgeschaltet.
- Tiefe Clutter
  Stellt die Sensibilität des Filters (zwischen 0 und 25) ein, der dazu dient, die Tiefenmessung des Bodens zu verbessern. Liegt der Wert auf 0, wird der Filter ausgeschaltet.

FISCHFINDER - ÜBERTRAGUNGSMASSTÄBE

Wird das Fenster SONARFUNKTIONEN angezeigt, ist durch gleichzeitiges Drücken der Tasten **ENTER** und **GOTO** der Zugang zu jenem Fenster möglich, das zum Einstellen der Übertragungsmaßstäbe dient.

Die Maßstäbe, die verändert werden können, sind folgende:

- Ping (AUTO/MANUELL)
  Stellt die Auswahl der Skansionsgeschwindigkeit ein. In der Modalität AUTO wird die Skansionsgeschwindigkeit automatisch eingestellt.
  In der Modalität MANUELL kann die Geschwindigkeit durch den Posten „Ping Satz“ des Menüs eingestellt werden.
- Impuls TX (AUTO/MANUELL)
  Stellt die Auswahl der Impulsmaßstäbe ein. In der Modalität AUTO wird der Impuls automatisch eingestellt.
  In der Modalität MANUELL ist es hingegen möglich den Duty Cycle und das Ausmaß des Impulses durch, im Menü vorgesehene Posten, einzustellen.
- Ping Satz
  Stellt die Übertragungsdauer des Impulses ein. Die Dauer ist in Hundertstel Sekunden angegeben und liegt zwischen 0 und 255.
- Einst. TX/Pulse width
  Ist die Option „Impuls TX“ auf MANUELL gerichtet, kann die Ausdehnung des Skansionsimpulses eingestellt werden.
- Einst. TX/Duty Cycle
  Ist die Option „Impuls TX“ auf MANUELL gerichtet, kann der Duty cycle des Skansionsimpulses eingestellt werden. Das Einstellen dieser Maßstäbe ist Experten vorbehalten.

FISCHFINDER - ALARM

Dieses Menü ermöglicht das Ein- und Ausschalten einiger Alarme die an, vom Fischfinder-Gerät gelieferte Informationen gebungen sind. Zum Ein- oder auszuschalten eines Alarme den Posten mit dem Joystick anwählen, dann den Joystick horizontal bewegen und das Fenster neben dem Menü-

posten anwählen. Durch vertikales Bewegen des Joysticks ist es möglich, zwischen dem eingeblendeten Alarm (im Fenster abgehakt) oder dem anderen (freies Fenster) umzuschalten. Eine zusätzliche horizontale Bewegung des Joysticks ermöglicht die Positionierung auf dem Wert des Alarmmaßstabes, um diesen einzustellen.

- Alarm Fisch (GROSS/MITTEL/KLEIN)
  Gibt einen Alarm ein, der aktiv wird, sobald ein Echo bezüglich ein Fischbank aufgefangen wird. Der Alarm kann auf drei verschiedene Echoausmaße eingestellt werden (gross, mittel oder klein).
- Alarm Niedrigwasser
  Stellt einen Alarm ein, der aktiv wird, sobald die Tiefe des Wassers geringer ist, als der festgelegte Wert .
- Alarm Hochwasser
  Gibt einen Alarm ein, der aktiv wird, sobald die Tiefe des Wassers größer ist, als der festgelegte Wert.

FISCHFINDER - POSITIONSKORREKTUR

- Transd. Tiefe
  Fügt eine Korrektur ein, um den Abstand zwischen der effektiven Position des Sonarsensors und der Wasseroberfläche auszugleichen.
- Temperatur
  Stellt eine Korrektur des Wertes der vom Sensor gemessenen Wassertemperatur ein.
- Typ Wasser (SÜSS-/SALZWASSER)
  Stellt das optimale Funktionieren für die Schiffahrt in Salz- oder Süßwasser ein.

FISCHFINDER - ANDERE

- Mod. Simul. (AN/AUS)
  Schaltet den Simulator der Einheit Black-box ein oder aus.

Ist die Einheit nicht vorhanden, können durch das Einschalten dieser Option die Funktionen Fischfinder simuliert werden, um das Gerät besser kennen zulernen.

- Übern. Einstlg. (AN/AUS)
  Wiederherstellen der Fabrikseinstellungen des Menüs Fischfinder.
- Zeige SW Version (AN/AUS)
  Zeigt die Version der in der Einheit Black-box enthaltenen Software an.

Wird das Fenster ANDERE angezeigt, ist durch gleichzeitiges Drücken der Tasten **ENTER** und **GOTO** der Zugang zu einer Diagnostikfunktion des Fischfinders möglich. Zum Durchführen der Diagnostik die Option READ DB auf AN stellen.
Das Fenster Diagnostik wird auf dem Bildschirm angezeigt; zum Beenden die Taste **CLR** drücken.

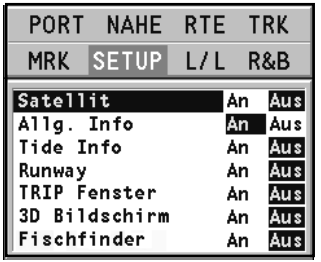
MASSEINHEIT UND SPRACHE

- Uhr Stellen (ORT/GMT)
  Eingabe der Ortszeit.
- Einh. Entfernung (NAUT/METR/STAT)
  Anwahl der Maßeinheit für die Entfernungen.
- Einh. Tiefe (M/FT/FA)
  Anwahl der Maßeinheit für die Tiefenlinien.
- Kursangabe (WAHR/MAGNETISCH)
  Einstellung der magnetischen Messung.
- Sprache (EN/FR/ES/DE/DK/IT/SV/NL/SU/NO/GR)
  Anwahl der Sprache.

FENSTER

- Anzuzeigende Hilfsfenster anwählen. Für jedes Fenster wird eine Vorschau gezeigt, mit der Möglichkeit es einzublenden oder nicht (AN/AUS).

SONSTIGES

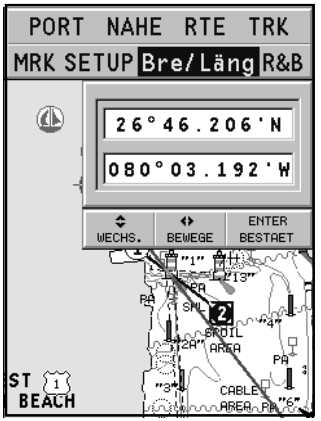


- GPS (INN./AUS.)
  Wählt den integrierten GPS, eine externe GPS-Antenne, oder den integrierten GPS mit differenzialem Satellitenempfang WAAS/EGNOS (wenn verfügbar) an.
- Eing.
  Ermöglicht die Anwahl einer Datenquelle in bezug auf die Tiefe und die Temperatur des Wassers. NMEA anwählen, um die von einem externen Echolot über NMEA0183 gelieferten Daten anzuzeigen, oder FF anwählen, um die von der Einheit Black-box, die als Zubehör mitgeliefert wird, erhobenen Daten anzuzeigen (wenn vorhanden).
- Info Karte
  Bei der Anwahl von AN zeigt ein Fenster die Liste der in der Speicherkarte enthaltenen Karten. Eine Karte mit dem Joystick anwählen, mit **ENTER** bestätigen oder mit **EXIT** beenden. **ENTER** drücken, um die der Karte zugeordneten Informationen anzuzeigen (Nummer der Karte, Ausstellungsbehörde und Ausstellungsdatum), oder mit **EXIT** beenden.
- Begrüßungsseite (AN/AUS)
  Die Anzeige einer Meldung auf der Startseite, die beim Starten des Geräts eingeblendet wird, ein-/abschalten. Durch die Anwahl von AN wird ein Fenster eingeblendet, in dem die Möglichkeit besteht, den Text der Meldung einzugeben oder zu bearbeiten.

GOTO LAT/LON

GOTO drücken und BRE/LÄNG mit dem Joystick anwählen.
Mit dem Joystick die Koordinaten des gewünschten Punkts eingeben und die Eingabe bestätigen.

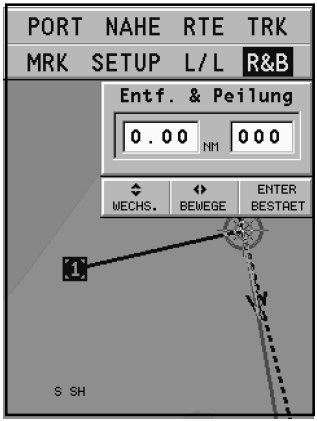
GEONAV positioniert den manuellen Cursor an den angewählten Punkt, wodurch die Eingabe eines Wegpunkts (Taste **ENTER**) oder einer Markierung (anhaltend **ENTER** drücken) ermöglicht wird.



GOTO RANGE/BEARING

GOTO drücken und R&B mit dem Joystick anwählen.
Mit dem Joystick den Wert der Entfernung und der Peilung für den gewünschten Punkt eingeben und die Eingabe bestätigen.

GEONAV positioniert den manuellen Cursor an den angewählten Punkt, wodurch die Eingabe eines Wegpunkts (Taste **ENTER**) oder einer Markierung (anhaltend **ENTER** drücken) ermöglicht wird.



MOB-FUNKTION

Wenn ein Crew-Mitglied unbeabsichtigt über Bord geht, ermöglicht die MOB-Funktion (*Man Overboard*, Mann über Bord) die Auffindung der Position des Vorfalls mit der Lieferung von Informationen für die Rettung.

Zur Aktivierung der MOB-Funktion die Taste **GOTO** anhaltend drücken.

GEONAV positioniert eine spezielle Markierung an der aktuellen Position und zeigt ein Fenster mit folgenden Informationen an:

- Koordinaten des über Bord gegangenen Mannes
- Nach dem Sturz vergangener Zeitraum
- Entfernung und Anpeilung des Mannes über Bord im Vergleich zu den darauf folgenden Positionen des Boots

Wenn das Gerät an einen Autopiloten angeschlossen ist, wird das Senden von Befehlen an den Autopiloten unterbrochen.

Solange die MOB-Funktion aktiv ist, werden alle Funktionen des Geräts deaktiviert. Ausschließlich die Zoom-Funktion der Karte steht zur Verfügung.

Zur Deaktivierung der MOB-Funktion und für die Rückkehr in den Normalbetrieb erneut, **EXIT** drücken.

AUTOPILOT

Mit GEONAV kann ein Boot mit Autopilot automatisch den auf dem Plotter eingestellten Kurs verfolgen und die verschiedenen Abweichungen ausgleichen, die aufgrund externer Faktoren wie Wind und Strömungen eintreten können.

Die Meldung „NÄHE ZUM WEGPUNKT“ erscheint 25 Sekunden vor der Ankunft am Zielwegpunkt.

Die Meldung „ENDE DER REISE“ weist den Benutzer darauf hin, dass sein Boot den letzten Wegpunkt der Route erreicht.

ACHTUNG: Damit plötzliche Kurswechsel des Boots vermieden werden, muss der Autopilot unbedingt deaktiviert werden, bevor eine Route geändert und/oder gezeichnet wird.

INHALTSVERZEICHNIS

EINLEITUNG 4
TECHNISCHE DATEN 5
INSTALLATION UND SICHERHEITSHINWEISE 8
ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE 10
INSTALLATION DER SPEICHERKARTEN 12
TASTATUR 14
DIAGNOSE 17
SEEKARTEN NAVIONICS 18
GRAFISCHE SYMBOLE 26
FUNKTIONSMERKMALE 28
STARTHILFE 37
BETRIEBSARTEN 40
MASSSTABFENSTER 42
NAVIGATIONSFENSTER 43
ECHOLOTANZEIGE 45
REISEANZEIGE 46
SATELLITENANZEIGE 47
INFORMATIONEN 49
INFO GEZEITEN 50
WEGSTRECKENANZEIGE 51
3D-ANZEIGE 52
FENSTER FISCHFINDER 53
HAUPTMENÜ 58
ROUTE 59
TRACKLINIE 64
MARKIERUNGEN 68
GOTO PORT 72
GOTO NEAREST 73
SETUP 76
GOTO LAT/LON 85
GOTO RANGE/BEARING 86
MOB-FUNKTION 87
AUTOPILOT 88

GEONAV

Geonav s.r.l.
Via Vespucci 289 • 55049 Viareggio • Italy
Tel: +39 0584 439611
Fax: +39 0584 961309
Numero Verde: 800-861215

http://www.geonav.it

Copyright © 2006 Geonav s.r.l.

Rev. 1.0 - Mar 2006 N2011170